# Fehlinvestitionen im Steinkohlenbergbau

**Inaugural-Dissertation**
zur Erlangung der Doktorwürde
genehmigt
von der Philosophischen Fakultät
der Friedrich-Wilhelms-Universität
zu Berlin.

Von
**Günther Moszkowski**
aus **Berlin**

Tag der Promotion: 8. Februar 1935.
Tag der Prüfung: 19. Juli 1934.

Druck: Emil Streisand, Berlin SW 68.

131

Referenten: Professor Dr. L. Bernhard

Professor Dr. C. von Dietze

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

# Inhaltsverzeichnis.

## 1. Kapitel.


**Die allgemeine wirtschaftliche Entwicklung der letzten zehn Jahre als Ursache für das häufige Vorkommen von Fehlinvestitionen in der deutschen Industrie** . . . . . Seite 5—18

A Konjunkturelle Ursachen der Fehlinvestitionen . . . . . 5—7

B Strukturelle Ursachen der Fehlinvestitionen . . . . . 7—18

a) Die Erhöhung der Selbstkosten . . . . . 7—9

b) Die Rationalisierung und ihre Folgen . . . . . 9—13

c) Das Vordringen der öffentlichen Hand in die Sphäre der privaten Wirtschaft . . . . . 14—16

d) Die Bürokratisierung der Privatwirtschaft . . . . . 16—18


## 2. Kapitel.


**Die bilanzmäßigen Ursachen der Fehlinvestitionen im Steinkohlenbergbau** . . . . . 18—54

A Definition der Kapitalfehlleitung . . . . . 18—19

B Die Stellung des Schmalenbach-Gutachtens zu der Abschreibungsfrage . . . . . 20—21

C Kritik des Schmalenbach-Gutachtens . . . . . 21—27

D Einzelne Beispiele von Fehlinvestitionen . . . . .

a) Der Lothringen-Konzern . . . . . 27—32

b) Die Gewerkschaft Ewald . . . . . 32—35

c) Die Gewerkschaft König Ludwig . . . . . 36

d) Die Sanierung und die Fusion der beiden Gewerkschaften . . . 36—37

e) Die größere Krisenfestigkeit der übrigen Ruhrbergbauunternehmungen . . . . . 38

f) Die Flickgruppe . . . . . 38—48

1. Die Charlottenhütte A. G. (reine Holdinggesellschaft) . . . . 40—41

2. Die Vereinigten Stahlwerke, mit besonderer Berücksichtigung ihrer Kohlenzechen . . . . . 41—43

3. Die Gelsenkirchen A. G. . . . . 43—47

4. Die Umorganisation des Flickkonzerns . . . . . 47—48

g) Die Harpen A. G. . . . . 48—51

h) Die Hibernia A. G. . . . . 51—53

E Die durchschnittlichen Bilanzergebnisse . . . . . 53—54

## 3. Kapitel.

**Rationalisierung und Fehlrationalisierung im Steinkohlenbergbau und bei den Kokereien** . . . . . Seite 53

A Sinn und Ursachen der Rationalisierung . . . . . 53—56

B Rationalisierung und Fehlrationalisierung im Steinkohlenbergbau . 56—59

a) Ueberblick über die vorgenommenen Rationalisierungsmaßnahmen, mit besonderer Berücksichtigung der technischen Fehlinvestitionen . . . . . 56—66

b) Die wirtschaftlichen Grenzen der Rationalisierung . . . . . 59—66

1. Das Gesetz der zunehmenden Kosten bei Ueberschreitung des Optimum . . . . . 59—65

2. Die Rationalisierung und die Arbeitslosigkeit . . . . . 65—66

C Rationalisierung und Fehlrationalisierung bei den Kokereien . . . 66—71

a) Die Zentralkokereien . . . . . 66—69

b) Nach- und Vorteile der Gasfernversorgung . . . . . 69—71

c) Die übrigen Nebenprodukte . . . . . 71

## 4. Kapitel.

**Die Gefährdung des Kohlenabsatzes durch die Rationalisierung der verbrauchenden Industrien** . . . . . 72—82

A Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Wärmewirtschaft . . . . . 72—73

B Die Kohlenersparnisse der verbrauchenden Industrien durch Verbesserung der Wärmewirtschaft . . . . . 73—78

a) Die Kohlenersparnisse in der Eisenindustrie . . . . . 73—75

b) Die Kohlenersparnisse in der Stahlindustrie . . . . . 75—76

c) Die Grenzen der Wärmewirtschaft in der Eisen- und Stahlindustrie . . . . . 77

d) Die Kohlenersparnisse bei weiteren Industriezweigen . . . . . 77—78

C Die Konkurrenz der fremden Energien . . . . . 78—82

a) Die Konkurrenz der Kohlenstaubfeuerung und der Braunkohle . 78—81

b) Die Konkurrenz des Erdöls . . . . . 81

c) Die Konkurrenz der Wasserkräfte . . . . . 81—82

## 5. Kapitel.

**Inwieweit haben staatliche Maßnahmen Fehlinvestition im Steinkohlenbergbau verursacht?** . . . . . 83—87

A Das Kohlenwirtschaftsgesetz . . . . . 83

B Die Erhöhung der Selbstkosten durch die frühere Gesetzgebung . . 83—87

## 6. Kapitel.

**Die Weltkohlenkrisis** . . . . . 87—89

1. Kapitel.

# Die allgemeine wirtschaftliche Entwicklung der letzten zehn Jahre als Ursache für das häufige Vorkommen von Fehlinvestitionen in der deutschen Industrie.

## A. Konjunkturelle Ursachen der Fehlinvestitionen.

Zur Beurteilung der Fehlinvestition im Kohlenbergbau ist es nicht nur erforderlich, die finanzielle und betriebswirtschaftliche Struktur des Kohlenbergbaus gesondert für sich zu behandeln, vielmehr ist es auch geboten, die allgemeinen Gründe dieser Fehlinvestition aufzudecken. Auch die genauesten Bilanzkritiken und die sorgfältigste Behandlung der technischen und geologischen Vorbedingungen würden nicht ausreichen, die Vorgänge, die sich in den letzten Jahren im Kohlenbergbau abgespielt haben, restlos klarzulegen, wenn nicht die gesamte volkswirtschaftliche Situation dieser Zeit genügend Berücksichtigung findet.

Es ist daher empfehlenswert, der Behandlung des eigentlichen Themas einige Bemerkungen über die konjunkturellen Ursachen der Fehlinvestition wie über die strukturelle Umstellung der Volkswirtschaft der letzten Jahre vorauszuschicken.

Alle die Zeiten, die durch umfangreiche wirtschaftliche Veränderungen charakterisiert sind, bilden auch ein besonders geeignetes Feld für Fehlinvestitionen. Durch die Umstellung von der Kriegs- zur Friedenswirtschaft, von der Inflation zur festen Währung und von der Hochkonjunktur zum Schrumpfungsprozeß der aktuellen Krisis wurden verschiedene Male die alten Dispositionen umgeworfen und durch neue ersetzt. Aus dieser Entwicklung ergab sich ohne weiteres ein großer Verschleiß von Kapitalien.[1])

Zechen, die in der Inflation noch große Gewinne abwarfen, da ihnen das Valuta-Dumping zu Hilfe kam, mußten nach der Währungs-Stabilisierung still gelegt werden, weil sie unter Berücksichtigung der verschärften Konkurrenz auf dem Weltmarkt unwirtschaftlich arbeiteten.

Aber auch die Konjunkturperiode selbst verlief nicht ohne bedeutende Kapitalentwertungen. Die Durchführung des großen Rationalisierungsprogramms der deutschen Industrie war nicht ohne Störungen und Reibungen

[1]) Welter: Die Ursachen des Kapitalmangels in Deutschland, S. 124, 127.

teils technischer, teils wirtschaftlicher Natur zu bewerkstelligen. Kaum waren im Kohlenbergbau die elektrischen Troll-Lokomotiven für die Streckenförderung eingeführt worden, so mußte infolge zunehmender Schlagwetterkatastrophen durch Funkenübertragung ein Teil von ihnen wieder zum alten Eisen geworfen und durch Maschinen mit bei weitem teureren Preßluftantrieb ersetzt werden. Seit 1925 nahm ferner im Ruhrbergbau die Zahl der Schrämmaschinen beständig ab, — vielleicht, weil sie durch die Methode des planmäßigen Absenkens des Hangenden [2]) überflüssig wurden, vielleicht, weil man den handlichen Preßlufthammer vorzog. — Tatsache ist, daß mitten in der Konjunktur eine Anzahl der größten Gewinnungsmaschinen, die es im Kohlenbergbau überhaupt gibt, außer Betrieb gesetzt wurden.

Und als schließlich die ganze Welt von der Krisis betroffen wurde, konnten die neuen Anlagen, die hunderte von Millionen gekostet hatten, nur noch zu einem Bruchteil ihrer Kapazität ausgenutzt werden.

Fehlinvestitionen ähnlicher Art wie die eben beschriebenen, lassen sich niemals, weder in der Gegenwart, noch in der Zukunft, gänzlich vermeiden, da es keinen Menschen gibt, der alle unvorhergesehenen Ereignisse richtig voraussagen kann. Jedoch zeichneten sich die letzten Jahrzehnte seit 1914 durch eine besonders unruhige Entwicklung auf politischem und wirtschaftlichem Gebiete aus, durch die das Eintreten von Fehlinvestitionen begünstigt wurde.

Man darf aber nicht die Tatsache übersehen, daß den großen Verlusten auch große Gewinne gegenüberstanden, die sich aus Differentialgewinnen ergaben. So kann man sagen, daß sich, privatwirtschaftlich gesehen, die Kurven der Verluste und Gewinne häufig überschneiden. Die Tatsache, daß die Gesamtwirtschaft mit Verlusten abgeschnitten hat, schließt die Möglichkeit nicht aus, daß einzelne Werke in der Konjunktur große Gewinne erzielten. Man kann allerdings konstatieren, daß in der vergangenen Aufwärtsbewegung neben einer Anzahl von gesunden Investitionen auch eine ganze Reihe von Fehlleitungen vorgekommen sind. Schumpeter [3]) hat ausgerechnet, daß etwa 25% der Gesamtinvestitionen seit 1924 nutzlos angelegt worden sind. Nach der Schätzung des Institutes für Konjunkturforschung [4]) sollen in dem Zeitraum von 1924 bis 1928 26% des in der Schwerindustrie angelegten Kapitals entwertet oder vernichtet worden sein.

Aus ähnlichen Ueberlegungen heraus ist es auch ein Irrtum, zu glauben, daß Fehlinvestitionen besondere Symptome von Krisen sind. In guten Zeiten werden erst recht Kapitalien fehlgeleitet, weil die gemachten Gewinne auch wieder angelegt werden müssen, wobei natürlich nicht alle im voraus gehegten Erwartungen in Erfüllung gehen können. Beispielsweise behauptet Welter [5]), daß die deutsche Industrie in dem Jahre 1924 und noch im ersten

---

[2]) Siehe S. 61 ff.

[3]) Schumpeter: Wenn die Finanzreform mißlingt — — — »Der Dtsch. Volkswirt« Nr. 22, S. 695.

[4]) Keiser-Benning: Kapitalbildung und Investitionen in der deutschen Volkswirtschaft, Vierteljahreshefte d. Institutes f. Konjunkturforschung, Sonderheft 22, S. 84.

[5]) Welter, a. a. O., S. 53.

Quartal im Jahre 1925 deshalb große Differentialgewinne verbuchen konnte, weil damals das Lohnniveau außerordentlich niedrig lag. Die so erzielten Ueberschüsse sind dann nach Welter sofort wieder investiert worden, häufig mit Erfolg, teilweise auch ohne Erfolg. Die Annahme Welters erhält durch die schon erwähnten Berechnungen des Institutes für Konjunkturforschung [6]) eine gewisse Bestätigung. Dieses hat festgestellt, daß die Summe der Abschreibungen bei allen statistisch erfaßten Aktiengesellschaften in den Jahren 1924 bis 1928 etwa viermal höher war als die der Neuanlagen. Man kann daraus schließen, daß die Industrie einen großen Teil der zur Rationalisierung gehörenden Ersatzbauten aus eigenen Mitteln ohne Zuhilfenahme fremder Kapitalien errichtet hat. Jedenfalls wurden anfänglich mehr Investitionen durch Betriebsgewinne als durch Kredite finanziert.

Es ist nun ein von beinahe allen Nationalökonomen anerkanntes Gesetz, daß, so paradox es klingen mag, Investitions- und Leihtätigkeit voneinander getrennt werden sollen, andernfalls kann es leicht geschehen, daß der Unternehmerzins unter dem Marktzins liegt, ohne daß die Akkumulation des Kapitals unterbrochen wird. Durch die Selbstfinanzierung geht die Kontrollfunktion des Zinses verloren. Daher bildet diese Methode eine bekannte Quelle von Fehlinvestitionen [7]). Allerdings lag in den letzten Jahren der Gedanke der Selbstfinanzierung besonders nahe, weil der Zinsfuß, wovon später die Rede sein wird, eine ungewöhnliche Höhe erreicht hatte. Diese Ueberlegung spricht aber nicht dagegen, daß die Selbstfinanzierung an und für sich zu schädlichen Folgen führen muß. Derartige Vorgänge lassen sich ebenso bei den I. G. Farbenwerken wie in der Zementindustrie und bei den Kokereien nachweisen. [8])

Zusammenfassend läßt sich sagen, daß durch den häufigen Konjunkturwechsel und durch die sich aus ihnen ergebenden Differentialgewinne die Zahl der Fehlinvestitionen durch Selbstfinanzierung außerordentlich zugenommen hat.

## B. Strukturelle Ursachen der Fehlinvestitionen.

### a) Die Erhöhung der Selbstkosten.

Wenn wir uns jetzt den strukturellen Veränderungen der Gesamtwirtschaft zuwenden, so müssen wir unterscheiden zwischen den Umstellungen, die durch äußere Einflüsse veranlaßt, und solchen, die durch die innere Entwicklung der Wirtschaft gebildet worden sind. Bei den äußeren Strukturveränderungen fällt in erster Linie die ungeheure Erhöhung der Selbstkosten ins Auge, die jede vernünftige Kalkulation erschwert und daher eine neue Quelle von Fehlinvestitionen darstellt. Innerhalb der Selbstkostenerhöhung spielt wieder die wichtigste Rolle die Zunahme der öffentlichen Abgaben,

---

[6]) Keiser-Benning a. a. O, S. 40.

[7]) Siehe auch Röpke: Die Theorie der Kapitalbildung, S. 17 ff.; Saitzew: Die langen Wellen der Arbeitslosigkeit, Schriften des Vereins für Sozialpolitik, Bd. 185, S. 63; Welter a. a. O., S. 53 und 123.

[8]) Welter a. a. O., S. 49 und 175.

der Steuern und der Soziallasten. Folgende Tabelle unterrichtet über ihre Erhöhung gegenüber 1913:

**Volkseinkommen, Steuerlast und Soziallast.** [9])

| | Volkseinkommen Milliard. RM. | Gesamtsteuerlast [10]) Milliard. RM. | Proz. d. Eink. |
|---|---|---|---|
| 1913 [11]) . . . . | 44,25 | 4,04 | 9,1 |
| 1925 . . . . . | 54,25 | 10,69 | 19,7 |
| 1926 . . . . . | 56,25 | 11,76 | 20,9 |
| 1927 . . . . . | 62,25 | 13,48 | 21,7 |
| 1928 . . . . . | 68,50 | 14,25 | 20,8 |
| 1929 . . . . . | 70,00 | 15,00 | 21,4 |

| | Soziallasten [12]) Milliard. RM. | Proz. d. Eink. | Steuer u. Soziallasten Milliard. RM. | Proz. d. Eink. |
|---|---|---|---|---|
| 1913 . . | 1,05 | 2,4 | rd. 5,10 | 11,5 |
| 1925 . . | 2,71 | 5,0 | 13,40 | 24,7 |
| 1926 . . | 3,46 | 6,2 | 15,25 | 27,1 |
| 1927 . . | 4,17 | 6,7 | 17,65 | 28,4 |
| 1928 . . | 4,75 [13]) | 6,9 | 19,00 | 27,7 |
| 1929 . . | 4,75 | 6,8 | rd. 20,00 | 28,2 |

Ursachen dieser zunehmenden Belastung der Industrie waren in erster Linie die Tributforderungen der Entente. Betrug doch der Teil der Kriegsschulden, die der Haushalt selbst zu tragen hatte, 7 Achtel der Beträge, die das Reich für eigene Zwecke einschl. Finanzverwaltung und Schuldenwesen ausgab [14]). Es ist ohne weiteres verständlich, daß unter diesen Umständen der Etatausgleich nur durch eine bedeutende Erhöhung der Steuern erreicht werden konnte. Dabei ist noch nicht die Industriebelastung auf Grund des Young- und des Dawes-Plan mit angerechnet worden.

Neben dieser direkten Folgeerscheinung der Reparationszahlungen — der Selbstkostensteigerung durch das Instrument der Steuer — sind noch besonders ihre Fernwirkungen auf das Wirtschaftsleben zu berücksichtigen. Die Zahlungen wurden ja größtenteils nicht sofort transferiert, vielmehr flossen sie in Form von Auslandsanleihen wieder nach Deutschland zurück. Wenn die Sachverständigen des Dawes- und des Young-Planes nun gemeint hatten, die Auslandsanleihen würden durch die mit ihnen verbundenen

[9]) Wagemann: Stat. Randbemerk. z. Thema Kapitalbildung und -Besteuerung. Friedrich-List-Gesellschaft, 4. Bd., S. 187 ff.

[10]) Einschl. Sonderleistungen (Rentenbankbelastung, Industrieobligationen und Reichsbahnschuldverschreibungen).

[11]) Heutiges Gebiet.

[12]) Nur Sozialversicherungsbeiträge, da die übrigen Soziallasten bereits in den Steuerzahlen mit erfaßt sind.

[13]) Geschätzt.

[14]) Neumark: Innere und äußere Kriegslasten. Wirtschaftskurve d. Frankf. Ztg. 1930, S. 176.

Produktionsfortschritte eine Senkung des Preisniveaus herbeiführen, den Export steigern und die nötigen Devisen für die Reparationszahlungen verfügbar machen, so beruhte diese Hoffnung teilweise auf einem Trugschluß. Zweifellos wurde die finanzielle Lage einiger großer Konzerne durch langfristige Auslandskredite wesentlich erleichtert. Diese Industrie-Anleihen hatten aber auch die Wirkung, daß infolge der steigenden Nachfrage alle Warenpreise in die Höhe gingen. Selbstverständlich mußten davon die Löhne in Mitleidenschaft gezogen werden[15]). Hierbei ist allerdings zu bemerken, daß auch eine gewisse Ueberhöhung der Löhne eintrat, d. h. es stiegen infolge des Entgegenkommens der Schlichtungsstellen gegenüber den Gewerkschaftsforderungen nicht nur die Nominal-, sondern auch die Reallöhne[16]). Durch diese beiden Erscheinungen wurde die positive Bedeutung der Auslandsanleihen für die deutsche Wirtschaft erheblich beeinträchtigt.

### b) Die Rationalisierung und ihre Folgen.

Die Selbstkostenkrisis, die jetzt unvermeidlich wurde, war naturgemäß mit neuen Fehlinvestitionen verbunden, da den Unternehmern nichts anderes übrig blieb, als jede Lohnerhöhung durch zusätzliche Investitionen zu beantworten. Es wurden dauernd Arbeitskräfte durch Maschinen verdrängt, die sich bei den hohen Löhnen bei weitem billiger als die ersteren stellten. Kaum waren die Neuanlagen zu Ende geführt, so erzwangen weitere Lohnforderungen wieder neue Mechanisierungs- und Rationalisierungsmaßnahmen[17]).

Dieser Prozeß führte einerseits zu einer gewaltigen Ueberproduktion, andererseits kam die Schwerindustrie dadurch in Schwierigkeiten, daß infolge der fortwährenden Lohnerhöhungen die Preise der Konsumgüter in der Hochkonjunktur schneller stiegen als die der Produktivgüter[18]). Während der Index für Fertigwaren im Jahre 1929 gegenüber 1930 157,4 betrug, stellte sich die entsprechende Teuerungszahl für Produktivgüter auf nur 131,6[19]).

Bei dem Meinungsstreit um die Rationalisierung wird auch häufig gegen ihre Zweckmäßigkeit die Ansicht vertreten, daß die erstere die Arbeitslosigkeit und den Rückgang des Absatzes verschuldet. Die Sentenz von der Fehlrationalisierung, die zur Arbeitslosigkeit führt, ist zum Modewort des Tages geworden. Ihr widerspricht die Kompensationstheorie, die sich darauf beruft, daß die Maschinen, die an Stelle der Arbeitskräfte treten, auch gebaut und die entlassenen Arbeiter daher wieder angestellt werden müssen. Wenn die Fabriken, die diese Maschinen herstellen, auch selbst mit Arbeitsersparnissen arbeiten, so wird doch immer gleichzeitig eine neue Nachfrage

---

[15]) Schacht: Die Stabilisierung der Mark S. 177 ff.
[16]) Jüngst: Wirtschaftsfragen des Ruhrbergbaus S. 26 ff.
[17]) Pinkerneil: Verstaatlichung des Bergbaus S. 19 ff.
[18]) Hayek: Preise und Produktion S. 88 ff.
[19]) Gothein: Der Wahnsinn d. deutschen Lohnpolitik S. 71.

auf dem Maschinenmarkt wirksam. Wahrscheinlich läßt sich a priori das Für und Wider in diesem Streite überhaupt nicht entscheiden, man muß vielmehr von Fall zu Fall nachweisen, ob die durch die Rationalisierung gemachten Ersparnisse zur Beschäftigung neuer Arbeitskräfte ausreichen [20]).

Es ist ferner notwendig, daß die Rationalisierung möglichst gleichmäßig verläuft. Es hat keinen Zweck, an einer Stelle der Wirtschaft große Kapitalien zu investieren, wenn nicht für den genügenden Absatz Sorge getragen ist [21]). Die Disproportionalität der Rationalisierung gehört zu den wichtigsten Ursachen der Kapitalfehlleitungen, wobei eine besondere Rolle die Ueberproduktion von Gütern des mittelbaren Konsums zu Beginn der Konjunktur spielt [22]). Ferner hat es sich herausgestellt, daß infolge der Beschaffenheit des heimischen Bodens die Landwirtschaft unmöglich auf dem Gebiete des technischen Fortschritts das gleiche Tempo wie die Industrie einschlagen kann. Es muß jedoch festgestellt werden, daß sich diese Einsicht in den agrarischen Kreisen erst sehr spät durchgesetzt hat. Nach Bonn haben technische Fanatiker und chemische Interessenten der Landwirtschaft ein gänzlich unmögliches Intensivierungsprogramm aufgeschwatzt [23]).

Der größte Teil der landwirtschaftlichen Investitionen kann daher nicht anders als durch den Begriff der Kapitalfehlleitung charakterisiert werden. Der frühere Reichsernährungsminister Dietrich [24]) hat im Jahre 1929 ausgeführt, daß von 8 Milliarden, die seit 1925 in der Landwirtschaft investiert wurden, nur 3 Milliarden produktiv verwendet werden konnten. Die oben angeführten Fehlinvestitionen sind deshalb von besonderer Bedeutung für das gesamte Wirtschaftsleben und damit auch für den Kohlenbergbau, weil sie zur Kapitalverknappung wie zu der industriellen Selbstkostenkrisis durch die Steigerung der Lebensmittelpreise ganz wesentlich beigetragen haben. Sehr wichtig für die Zwecke dieser Arbeit ist es schließlich, daß eine Reihe von Zusammenbrüchen solcher Stickstoffabriken, die aus produktionstechnischen Gesichtspunkten den Kokereien angegliedert waren, mit der Agrarkrisis in Verbindung stehen.

Eng verwandt mit der Fragestellung Rationalisierung oder Fehlrationalisierung ist auch das Problem der fixen Kosten. Da die Industrie die fixen Kosten nicht freiwillig erhöhte, ist es angebracht, sie zu den Strukturveränderungen zu zählen, die äußere Einflüsse hervorgerufen haben.

Die fixen Kosten machten sich glänzend bezahlt, solange die Aufwärtsbewegung andauerte. Als aber der Konjunkturumschwung eintrat, war es

---

[20]) Saitzew: a. a. O. S. 55.

[21]) Saitzew: a. a. O. S. 65 ff.

[22]) Spiethoff: Krisenartikel i. Handwörterbuch der Staatswissenschaften 6. Bd., 4. Auflage, S. 75.

[23]) Bonn: Der neue Plan als Grundlage der deutschen Wirtschaftspolitik S. 197.

[24]) Dietrich: Ein Jahr Agrarpolitik S. 4.

für die Industrie ein Rätsel, wie sie die Produktion einschränken sollte wenn sich nicht gleichzeitig eine proportionale Kostensenkung herbeiführen ließ. Dieser Umstand war einer der schwerwiegendsten Faktoren bei den Zusammenbrüchen der jüngsten Vergangenheit.

Im weitgehenden Zusammenhang mit der Rationalisierung muß noch die Verknappung des Kapitalmarktes genannt werden, die wieder den mannigfachen Faktoren zuzuzählen ist, die Fehlinvestitionen veranlaßt haben. Nach Bonn soll sogar der Kapitalmangel weniger auf eine natürliche Kapitalknappheit, als auf eine durch sachliche Erwägungen nicht zu rechtfertigende Kapitalnachfrage zurückzuführen sein.

Diese Annahme erscheint allerdings als etwas übertrieben. Tatsächlich haben auch eine Anzahl einflußreicher Faktoren die Kapitalbildung außerordentlich erschwert. U. a. sind hier zu nennen: Die Kapitalflucht, die Vernichtung von Sparguthaben in der Inflation sowie die hohen Steuern. Zu dem letzten Punkt meinte schon Ricardo: »Es gibt keine Steuern, die nicht die Kraft der Kapitalisierung zu schwächen streben«[25]). Im Ausland hat sowohl der Verlust großer Kapitalien Westeuropas in Rußland wie die Aufrüstung der Siegerstaaten der Kapitalbildung Einhalt getan. Es ist aber auch zweifelhaft, ob nur unsachliche Erwägungen die Nachfrage erhöht haben. Was Bonn darunter versteht, ist ohne weiteres klar. Es handelt sich um gewisse Mißstände in der Ausgabenwirtschaft privater und öffentlicher Betriebe, auf die wir später noch zurückkommen werden. Man darf jedoch nicht vergessen, daß auch die Kapitalverluste, die der Krieg, der Versailler Friedensvertrag[26]) und die Inflation mit sich gebracht hatten, wettgemacht werden mußten[27]).

Wie die Dinge auch im einzelnen liegen mögen, die Kapitalknappheit ist zur feststehenden Tatsache geworden.

Der beste Gradmesser zur Bestimmung der Kapitalknappheit ist noch immer der Zinsfuß, da bis jetzt alle anderen Statistiken über Kapitalnachfrage und Kapitalangebot keine brauchbaren Resultate geliefert haben. Der Zinssatz war in der Konjunktur außerordentlich hoch und senkte sich auch infolge der zunehmenden Bedeutung der fixen Kosten in der Krisis nur langsam. Die Reichsbank war sogar gezwungen, im September des Jahres 1931 den Diskontsatz auf 15% heraufzusetzen. Diese Maßnahme hing mit dem Bankenkrach im Sommer des gleichen Jahres zusammen. Sie wurde später wieder rückgängig gemacht[28]). Zur Veranschaulichung dieser Verhältnisse mag folgende Uebersicht über die Zinssätze der Banken über die

---

[25]) Ricardo: Grundsätze der Volkswirtschaft und Besteuerung, Sammlung sozialwissenschaftlicher Meister V, S. 147.

[26]) Zu erinnern ist vor allem an die Auslieferung der landwirtschaftlichen Maschinen, Lokomotiven und der Handelsflotte.

[27]) Welter, a. a. O. S. 140 ff.

[28]) Vierteljahreshefte des Institutes für Konjunkturforschung 1931, Teil A, Heft 2, S. 27.

Diskontsätze am Jahresende und die Anleihebedingungen, die vom Ausland gefordert wurden, beitragen:

**Zinssätze der Banken** [29]).

| Ende des Jahres | Zinsen f. Bankkred. | Zinsen bei Kontoüberzhg. | Diskont f. Ia Warenw. |
|---|---|---|---|
| 1924 . . . . . | 18% | 26 % | 10 % |
| 1925 . . . . . | 14% | 17 % | 8,7% |
| 1926 . . . . . | 9% | 12 % | 3,7% |
| 1927 . . . . . | 10% | 12,5% | 7,7% |

**Diskontsätze am Jahresende** [30]).

| | 1913 | 1925 | 1926 | 1927 | 1928 |
|---|---|---|---|---|---|
| Reichsbankdiskont . . . | 5 | 9 | 6 | 9 | 9 |
| Privatdiskont . . . . . | 4,6 | 6,9 | 4,9 | 6,9 | 6,9 |
| Warenwechsel . . . . . | — | 8.6 | 5,4 | 7,4 | 6,9 |

**Verzinsung der Auslandsanleihen** [31]).

| Jahr | Durchschnittsverzinsung Nominal | Effektiv | Auszahlungskurs | Emissionsgebühren |
|---|---|---|---|---|
| 1925 . . . . | 6,87 | 7,86 | 87,42 | 6,33 |
| 1926 . . . . | 6,76 | 7,52 | 89,94 | 5,72 |
| 1927 . . . . | 6,06 | 6,54 | 92 | 3,72 |

Zu dieser Aufstellung ist noch zu bemerken, daß die Zinsherabsetzung im Jahre 1926 am Geldmarkt meist nur nominell blieb.

Als ein äußerst bedenkliches Zeichen der Zeit ist in diesem Zusammenhang auch das Ueberhandnehmen der kurzfristigen Verschuldung anzusprechen. Vor dem Kriege waren die Banken gewohnt, ihren Akzept-Kredit durch 4—5%ige Obligationen abzulösen. Von einer derartigen Praxis kann heute keine Rede mehr sein. Die Betriebe sahen sich daher genötigt, ihren Bedarf an langfristigen Krediten im Ausland zu befriedigen. Infolge des hohen Risikos zögerten jedoch die ausländischen Geldgeber, Kredite auf lange Sicht in dem Ausmaße nach Deutschland zu vergeben, in dem sie dort gebraucht wurden. Daher kommt es, daß die kurzfristigen Kredite einen verhältnismäßig großen Anteil der Auslandsverschuldung ausmachten. In den Jahren 1924/27 wurden nach einer Statistik der Reichsbank von der

[29]) Zitiert nach Prion »Kapital u. Betrieb« S. 81.
[30]) Zitiert nach Prion, Kapital u. Betrieb, S. 79.
[31]) Kuczinsky: Deutsche Anleihen im Ausland, 1924/27, S. 65.

deutschen Wirtschaft 5½ Milliarden Mark langfristig und 5½ Milliarden Mark kurzfristig vom Ausland geliehen [32]). So wurde die deutsche Industrie gezwungen, den Grundsatz außer acht zu lassen, daß kurzfristige Kredite kurzfristig und langfristige Kredite langfristig angelegt werden sollen. Ein großer Teil der Neuanlagen mußte mit nur auf kurze Zeit aufgenommenen Kapitalien finanziert werden. Selbstverständlich hat sich die Durchbrechung der sogenannten goldenen Bankregel aufs Schlimmste gerächt. Als die Krisis ausbrach, konnten die Betriebe nicht mehr ihren Verpflichtungen nachkommen, und erst das Stillhalteabkommen brachte in dieser Situation eine gewisse Erleichterung. In Verbindung mit diesen Zusammenhängen kann man ohne weiteres von Kapitalfehlleitungen sprechen, da das Kapital infolge des Schuldennachlasses an in- und ausländische Gläubiger seinen eigentlichen Sinn nicht erfüllt hat.

Eine interessante Begleiterscheinung der Kapitalknappheit ist es auch, daß das vorhandene Kapital nicht nach völlig gerechten Grundsätzen verteilt werden konnte. Die großen schwerindustriellen Konzerne, deren Namen im Ausland bekannt waren, und die Gemeinden und Länder schluckten das gesamte vom Ausland angebotene Kapital, während die anderen Betriebe leer ausgingen [33]). Ebenso vergaben die deutschen Großbanken ihre Kredite weniger nach dem Gesichtspunkt der Leistungsfähigkeit, als nach dem des Renommées ihrer Kunden [34]). Auf diesem Wege entstand ein neuer Faktor für den unproportionalen Aufbau der deutschen Wirtschaft, durch die weitere Absatzstockungen und Fehlinvestitionen herbeigeführt wurden. Zum Schluß unserer Ausführungen über die Rationalisierung und ihre Folgen müssen wir uns noch mit einer für den Kohlenbergbau außerordentlich wichtigen Frage beschäftigen. Es handelt sich dabei um das Problem der Substitution von Rohstoffen durch billigere Ersatzmittel. Eigentlich gehört dieses Gebiet zu den konjunkturellen Gründen der Fehlinvestition. Da es aber im Zusammenhang mit der Rationalisierung steht, ist es zweckmäßig, es an dieser Stelle zu bringen.

Bekanntlich wurde die Monopolstellung der Kohle durch die zunehmende Verwendung anderer Energien, wie Erdöl und Wasserkraft, gefährdet [35]). Einen indirekten Einfluß übten aber auch die andern Substitutionen auf die Geschäftslage des Kohlenbergbaus aus, da jede Kapitalentwertung die Schwierigkeiten auf dem Kapitalmarkt vergrößerte. Man braucht ja nur an die Verdrängung von Chilesalpeter durch Stickstoff, an die synthetische Herstellung von Benzin, an den Ersatz der Baumwolle durch Seide und Kunstseide und an vieles andere zu erinnern.

---

[32]) Schacht: Die Stabilisierung der Mark, S. 170.

[33]) Wiedenfeld in Herbig und Jüngst: Kapital und Unternehmungsformen im Kohlenbergbau, S. 608.

[34]) Ausschuß zur Untersuchung d. Erzeugung u. Absatzbed. der deutschen Wirtschaft, der Bankkredit S. 156 f. Auch H. Dernburg: Das Kreditgeschäft der Großbanken, Die Bank 1930, Heft 48, S. 1845 ff.

[35]) Hierher gehört auch die Absatzverringerung der Steinkohle durch die Expansion der Braunkohle.

### c) Das Vordringen der öffentlichen Hand in die Sphäre der Privatwirtschaft.

Wir kommen jetzt zu den inneren Strukturveränderungen des deutschen Wirtschaftslebens und ihrer Bedeutung für die Fehlinvestition im Kohlenbergbau. Im Laufe der Erörterung war schon die Rede von den Auslandsanleihen der Länder, Gemeinden und öffentlichen Unternehmungen. In Verbindung hiermit steht die Tatsache, daß nach dem schon erwähnten Bericht des Institutes für Konjunkturforschung [36]) der relativ größte Prozentsatz der gesamten Investition auf die Investitionen der öffentlichen Hand entfiel. Er machte von 26.8 Milliarden 21% gleich 5,7 Milliarden aus. Die Prozentsätze aller anderen angeführten Wirtschaftsgruppen blieben hinter diesem Satz zurück. Da man nun von dem Vorhandensein übermäßig großer Investitionen auf Fehlinvestitionen schließen kann, ist es anzunehmen, daß diese bei der Verwaltungswirtschaft besonders häufig waren. Für diese Mutmaßungen sprechen noch eine ganze Reihe anderer wichtiger Faktoren.

Die Untersuchung dieses Fragenkomplexes führt uns schon deshalb nicht vom Thema ab, weil sich ein verhältnismäßig großer Teil des Kohlenbergbaus, wie die Bergwerk A. G. Recklinghausen mit 62 Millionen und die Bergwerksgesellschaft Hibernia mit 80 Millionen Mark, im Besitz der öffentlichen Hand befindet. Da aber auch jede Fehlinvestition die Kapitalknappheit erhöht, hat die Untersuchung dieser Problems für die Zwecke dieser Arbeit auch indirekten Wert.

Es ist zweifellos, daß der Gesichtspunkt der Rentabilität bei allen Verwaltungsbetrieben weniger hervortritt als innerhalb der Privatwirtschaft [37]). Hierfür sind folgende Erwägungen maßgebend: Erstens, kann eine öffentliche Gesellschaft es sich leisten, weniger genau zu kalkulieren, weil ihr Staatszuschüsse zur Verfügung stehen, mit denen sie jeden Verlust, wenn er nicht allzu groß ist, ausgleichen kann, wobei noch zu berücksichtigen ist, daß sie in vielen Fällen auch keine Dividende auszuschütten braucht. Zweitens, fällt die Selbstfinanzierung dem Staate besonders leicht, der nur auf seine Steuereinnahmen zurückzugreifen braucht, um sich Kapital zu verschaffen. Auf die Mängel dieser Finanzierungsmethode ist bereits an früherer Stelle aufmerksam gemacht worden. Ein dritter sehr wichtiger Grund für das Entstehen von Fehlinvestitionen in staatlichen Betrieben ist die Tatsache, daß es für alle Erwerbsunternehmen wenig nützlich ist, wenn sie von Bürokraten, anstatt von selbstverantwortlichen Unternehmern, verwaltet werden. Mit Recht wies der Reichsbankpräsident Dr. Schacht [38]) in seiner Bochumer Rede darauf hin, daß der Unternehmer seine eigene Haut riskiert, während der Beamte die Haut der Steuerzahler zu Markte trägt. Der letztere ist entweder gar nicht oder nur aus besonders schwerwiegenden Gründen absetzbar. Daher können bei ihm die größten Fehler vor-

[36]) Keiser-Benning a. a. O., S. 155.
[37]) Saitzew: Die öffentlichen Unternehmungen der Gegenwart, S. 43 ff.
[38]) Schacht: Eigene oder geborgte Währung. Vortrag, gehalten am 18. November 1927; als Manuskript gedruckt, S. 20.

kommen, ohne daß ihm etwas passiert. Hiermit soll nicht behauptet werden, daß der Beamte im Erwerbsleben weniger seine Pflicht erfüllt als im Staate. Gemeint ist nur, daß für den Erfolg in der Wirtschaft Eigenschaften wie Kombinationsgabe und Initiative erforderlich sind, die dem Beamten abgehen. Es soll auch nicht behauptet werden, daß in der Privatwirtschaft ausschließlich das Prinzip der Tüchtigkeit für die Karriere bestimmend ist, dagegen kann angenommen werden, daß für die Zwecke des Wirtschaftslebens die freie Konkurrenz eine fähigere Führerschicht hervorbringt als der bürokratische Mechanismus [39]).

Schließlich spricht noch ein Motiv, das mehr auf finanzwirtschaftlichem Gebiete liegt, gegen die Verkoppelung von Staat und Wirtschaft. Es ist nämlich häufig vorgekommen, daß die Gemeinden und Länder in einem ihnen gehörenden Betrieb erst große Kapitalien investiert haben, um dann später die erzielten Gewinne in rücksichtsloser Form, und ohne eine ausreichende Reserve zurückzulegen, wieder herauszuziehen. Diese Beträge wurden dann für reine Verwaltungszwecke verwendet. Auch diese Erscheinung hat zu einer Reihe von Fehlinvestitionen geführt, da die Unternehmungen aus ihnen völlig wesensfremden Gründen ganz plötzlich von dem für ihre Betriebsführung notwendigen Kapital entblößt wurden.

Etwas günstiger liegen die Dinge bei den autonomen öffentlichen Unternehmungen [40]) wie bei den öffentlichen Aktiengesellschaften [41]). Die Methode der Selbstfinanzierung durch Staatszuschüsse ist zwar bei ihnen ebenfalls erleichtert, dagegen paßt sich ihre Verwaltung weitgehend kaufmännischen Gesichtspunkten an. Auch verhindert bei den Aktiengesellschaften der Zwang zur Dividendenauszahlung bis zu einem gewissen Grade Ueberinvestitionen. Einen noch größeren Einfluß üben rein kaufmännische Richtlinien auf die Verwaltung der gemischtwirtschaftlichen Betriebe aus. Der Aufbau der letzteren nähert sich bereits sehr stark dem der privaten Gesellschaften. Allerdings wird auch hier darüber geklagt, daß manchmal die wenigen Großaktionäre der gemischtwirtschaftlichen Unternehmungen sich mit den Gemeinden einigen, um ihrerseits die Gewinne für unsachliche Zwecke abzuführen. Besonders auf dem Gebiete der Elektrizitätsversorgung haben derartige Transaktionen eine entscheidende Bedeutung erhalten [42]). Auf der andern Seite beweisen die Vorgänge bei dem R. W. E. und bei Rheinbraun, daß die gemischtwirtschaftlichen Betriebe auch in der Lage sind, ihren Einfluß auf die Privatwirtschaft in verhängnisvoller Weise auszuüben.

Im übrigen ist es bezeichnend, daß gerade auf dem Gebiete der Elektrizitätsversorgung, die sich zu 77% [43]) in öffentlicher Hand befindet, eine

[39]) Pinkerneil a. a. O., S. 30 ff.
[40]) Saitzew, a. a. O., S. 51.
[41]) Saitzew, a. a. O., S. 52 ff.
[42]) Wolf: Aufgaben und Organisationsformen i. Gebiete d. Elektrizitätswirtschaft, Schriften des Vereins für Sozialpolitik, Bd. 176, T. 2, S. 127.
[43]) Saitzew: a. a. O. S. 7.
[44]) Wolf: a. a. O. S. 131.

Reihe von Mißgriffen vorgekommen sind[44]). Da die Elektrizität sowohl als Abnehmer wie auch als Konkurrent der Kohle in Betracht kommt, wird noch später Gelegenheit gegeben sein, auf die Einzelheiten näher einzugehen.

Aus dem oben Gesagten ergibt sich, daß Fehlinvestitionen bei den staatlichen Betrieben besonders häufig vorgekommen sind. Um nicht mißverstanden zu werden, soll damit nicht das Recht des Staates angezweifelt werden, die Gesamtwirtschaft zu leiten. Es soll nur seine Fähigkeit, Erwerbsgesellschaften selbst zu verwalten, in Frage gestellt werden. In diesem Sinne hat sich auch der Reichskanzler Hitler in einer seiner Reden ausgesprochen.

### d) Die Bürokratisierung der Privatwirtschaft.

Es wäre jedoch falsch, anzunehmen, daß durch das System der Privatwirtschaft Fehlinvestitionen a priori ausgeschaltet werden. Sie sind dort nur verhältnismäßig seltener als bei Verwaltungsunternehmen. Trotzdem sind sie innerhalb der ersteren Wirtschaftsgruppe häufig genug in Erscheinung getreten.

Man muß sich hierzu vergegenwärtigen, daß der allein verantwortliche Unternehmer immer mehr seine frühere Bedeutung verliert. An seine Stelle ist der Generaldirektor getreten, dessen Position bis zu einem gewissen Grade Aehnlichkeit mit der eines vom Staate angestellten Beamten hat, wenn er auch noch ein höheres Risiko als dieser trägt. So kommt es, daß die Bürokratisierung der großen Konzerne immer größere Fortschritte macht. Ebenso stellt die Tätigkeit der Kartelle eigentlich eine Zwischenstufe zwischen der Privat- und der Verwaltungswirtschaft dar[45]).

Dementsprechend ist ihre Geschäftsführung in der Oeffentlichkeit auch außerordentlich stark angegriffen worden. Schmalenbach[46]) nennt ihre Betriebsführung übermäßig schwerfällig und kostspielig. Auch verständige Unternehmer haben an den Kartellen eine völlig offene und freimütige Kritik geübt. Z. B. sagte Geheimrat Silverberg in einer Generalversammlung des Harpener Bergbaus im Jahre 1931: »Statt Kohlen zu verkaufen, die Kundschaft zu besuchen und alle Absatzmöglichkeiten nicht nur wahrzunehmen, sondern neue zu erschließen, haben sich die Syndikatsvorstände mit Arbeiten für die jedesmaligen Syndikatserneuerungen mehr als gut befassen müssen, um von sich aus dann beizutragen, die Streitigkeiten der Zechenbesitzer untereinander zu schlichten.«

Eine besonders unerfreuliche Begleiterscheinung der Kartelle bildet das Gebiet der Quotenjagd. Bekanntlich gehört zu den Aufgaben der Syndikate neben der Sorge für den Warenabsatz auch die Kontingentierung der Produktion. Man sollte nun annehmen, daß bei der Quotenverteilung nach volkswirtschaftlichen Gesichtspunkten verfahren wird. Damit ist gemeint, daß es zweckentsprechend wäre, in der Konjunktur die Syndikats-

[45]) Saitzew: Eine lange Welle d. Arbeitslosigkeit a. a. O. S. 65.
[46]) Schmalenbach: Die Betriebswirtschaftslehre an der Schwelle der neuen Wirtschaftsverfassung, Zeitschr. f. handelswissenschaftliche Forschung 1928, S. 246.

quote zu vergrößern und sie in der Krisis einzuschränken. In Wirklichkeit kann aber jedes Syndikatsmitglied ohne jede Berücksichtigung der Marktlage eine höhere Quote erhalten, wenn es den Nachweis erbringt, daß es für nur wenige Monate imstande ist, seine Leistung der geforderten Beteiligung anzupassen. Ganz abgesehen davon, daß durch dieses System der Quotenjagd eine Ueberproduktion hervorgerufen werden muß — viele Syndikatsmitglieder haben ihre Quote nur deshalb erhöht, weil sie nicht hinter der Konkurrenz zurückstehen wollten —, führt die Quotenjagd auch noch aus einem andern Grunde in vielen Fällen zu Fehlinvestitionen. Eine ganze Reihe von Betrieben hat nämlich die Neuanlagen wieder stillgelegt, nachdem der Zweck, die Erhöhung der Syndikatsquote, erreicht war. Man hat es hier mit einem typischen Beispiel von Kapitalfehlleitungen zu tun, da die Kapitalaufwendungen insofern als völlig nutzlos betrachtet werden müssen, als sie nur für eine kurze Zeit dazu dienen, die Leistungsfähigkeit der Betriebe zu steigern. Aber auch wenn sich diese Investitionen, privatwirtschaftlich gesehen, als rentabel herausstellten, waren sie doch vom volkswirtschaftlichen Standpunkt zweifellos unrichtig, weil sie ohne Berücksichtigung der Marktlage erfolgten und daher zu einer Ueberproduktion führen mußten.

Noch aus einem andern Grunde ist die Zielsetzung der Syndikate, die Erzeugung einzuschränken, häufig in ihr Gegenteil umgeschlagen. Durch die Ausschaltung der fremden Konkurrenz und die damit verbundene Preiserhöhung wurden eine ganze Reihe von Grenzbetrieben mit durchgeschleppt, die sonst nicht fähig gewesen wären, sich selbst zu erhalten. Es ist daher, zählt man alle die eben beschriebenen Faktoren zusammen, nicht übertrieben, zu behaupten, daß die Politik der Kartelle eine neue Quelle von Fehlinvestitionen gebildet hat.

Aber trotz der sehr weitgehenden Mängel der Syndikate wird es in absehbarer Zeit nicht möglich sein, auf deren Tätigkeit zu verzichten, weil infolge der Zunahme der fixen Kosten ein gänzlich selbständiger Betrieb nicht in der Lage ist, das erhöhte Risiko zu tragen[47]).

Allerdings ist zu hoffen, daß das neue Kartellgesetz[48]) die gröbsten Mißstände beseitigen wird. Dieses Gesetz ist keineswegs kartellfeindlich, im Gegenteil, es gestattet den Syndikaten, durch eine Aenderung des § 9 der früheren Verordnung eine Lieferungssperre gegen solche Syndikatsmitglieder und Außenseiter zu verhängen, die durch Schleuderkonkurrenz volkswirtschaftliche Schäden herbeiführen. Diese Bestimmung ist deshalb von Bedeutung, weil die Syndikate häufig unbequemen Konkurrenten jede Beteiligung zugestanden haben, wenn die letzteren nur in die Aufgabe ihrer Selbständigkeit einwilligten.

Daneben wird durch das neue Gesetz das Aufsichtsrecht des Staates erweitert. Dem Reichswirtschaftsminister wird zugestanden, Kartelle ent-

[47]) Schmalenbach a. a. O. S. 249.
[48]) Reichsgesetzblatt 1933 Nr. 82.

weder gänzlich aufzulösen oder einzelne Beschlüsse für ungültig zu erklären, auch ohne vorher das Kartellgericht anzurufen.

Fernerhin wird ihm gestattet, die Industrien eines bestimmten Wirtschaftskreises zu einem Zwangskartell zusammenzufügen.

Schließlich ist der Teil des Gesetzes für das eigentliche Thema dieser Arbeit außerordentlich wichtig, der dem Minister das Recht gibt, in den Branchen Neuinvestitionen zu verbieten, die schon die Grenze der wirtschaftlich möglichen Kapazität erreicht haben. Auf diesem Wege sollen die an einer früheren Stelle[49]) besprochenen Kapitalfehlleitungen, die durch eine unorganische Entwicklung der Wirtschaft entstehen, verhindert werden.

Zum Schluß muß der Untersuchung über die allgemeinen Gründe der Fehlinvestitionen noch folgende Bemerkung hinzugefügt werden: Es hat keinesfalls die Absicht vorgelegen, einzelne Personen oder Gruppen anzuklagen. Vielmehr mußte zur Lösung der gestellten Aufgabe ein flüchtiges Bild der Verfallserscheinungen des Spätkapitalismus entworfen werden. Der Theorie des Kapitalverzehrs entspricht diejenige der Kapitalbildung, die sich mit den lebendigen Triebkräften des Kapitalismus beschäftigt. Jedenfalls können allein aus der Struktur der Zeit die Aufschlüsse über die Ursachen der Fehlinvestitionen verstanden werden.

## 2. Kapitel.

# Die bilanzmäßigen Ursachen der Fehlinvestitionen im Steinkohlenbergbau.

### A. Die Definition der Kapitalfehlleitung.

Zwecks Durchführung der Untersuchung über Kapitalfehlleitungen im Steinkohlenbergbau ist vor allem eine genaue Definition der Kapitalfehlleitungen erforderlich. Aus der Definition dieses Begriffes läßt sich dann am besten die Methode ableiten, Kapitalfehlleitungen in den einzelnen Fällen als solche zu erkennen und von gesunden Investitionen zu unterscheiden. Nach der Ansicht einiger Nationalökonomen gehören zu den hervorstechendsten Eigenschaften der Kapitalfehlleitungen die Rentenlosigkeit, die Unterrendite und die Illiquidität. Danach faßt Walb[50]) seine diesbezüglichen Definitionen auf folgende Weise: »Kapitalfehlleitung liegt vor, wenn das Kapital, die ihm zugedachte Funktion nicht erfüllt, d. h. einmal sich im Produktionsprozeß nicht rekonstruieren läßt und weiterhin nicht mindestens die Normalrente erbringt, für die es eingesetzt wird. Die äußeren Merkmale

[49]) s. S. 10 .

[50]) Walb: Kapitalverbrauch und Kapitalfehlleitung in »Kapital und Kapitalismus« 1931, Bd. 2, S. 375.

der Kapitalfehlleitungen sind daher die Unterrendite, die Rentenlosigkeit und der Verlust, zu denen noch oft die Illiquidität hinzutritt.« Dagegen beschränkt sich die Definition, die Schiff von der Kapitalfehlleitung gegeben hat, auf die Unrentabilität. Schiff[31]) sagt: »Das Verfehlen einer Kapitalinvestition zeigt sich in seiner Unrentabilität: Die gemachte produktive Kombination bringt nicht die normale Verzinsung, vielleicht reicht der ihr verdankte Rohertrag nicht einmal hin, den Ersatz der Kapitalabnutzung zu decken. Es ist wesentlich, daß auch schon die Nichterzielung der normalen Kapitalverzinsung als Rentabilitätsverlust — und damit unter Umständen als Kapitalverlust — betrachtet werden muß.« In der Illiquidität, die nicht auf Rentenlosigkeit beruht, sieht Schiff nur eine vorübergehende Erscheinung, die meistens durch den Besitzwechsel des betreffenden Werks wieder zum Verschwinden gebracht wird. In einem andern Punkte geht jedoch die Auffassung von Schiff über die von Walb hinaus. Der erstere meint nämlich, daß auch die Arten von Fehlinvestitionen in den Kreis der Erörterung zu ziehen sind, die nicht infolge ihrer Fernwirkungen wirtschaftlich ungünstige Folgen auslösen. Diese Probleme sind bereits an einer früheren Stelle besprochen worden. Aus diesen Gründen kommt Schiff zur folgenden endgültigen Definition der Kapitalfehlleitung: »Unter Kapitalfehlleitung ist eine Kapitalinvestition zu verstehen, die kapitalwirtschaftlich schädlich ist. Der kapitalwirtschaftliche Effekt einer Investition läßt sich häufig erst nach längerer Zeit feststellen«. Dieser Ergänzung der Walb'schen Definition ist nach den Erörterungen im ersten Kapitel ohne weiteres zuzustimmen. Fraglich ist es nur, ob das Symptom der Illiquidität ohne weiteres als ein sekundäres betrachtet werden kann, da es wohl denkbar ist, daß in Zeiten allgemeiner Kapitalknappheit ein Besitzwechsel an und für sich rentabler Werke unrealisierbar ist. Es scheint daher folgende Definition der Kapitalfehlleitung am besten dem Sachverhalt zu entsprechen: »Kapitalfehlleitung liegt immer dann vor, wenn eine physische Vernichtung des eingesetzten Kapitals oder eines Teils von ihm eintritt, sei es, daß diese durch Rentenlosigkeit oder Illiquidität hervorgerufen, sei es, daß eine Vernichtung fremden Kapitals durch Uebersetzung des betreffenden Produktionszweiges verursacht wird. Zur Abgabe eines endgültigen Urteils ist die Uebersicht über einen längeren Zeitraum erforderlich.« Der letzte Passus muß in Uebereinstimmung mit Schiff deshalb eingefügt werden, weil häufig Krisenverluste durch Gewinne in der darauffolgenden Konjunktur wieder ausgeglichen werden. So hat der bekannte Großindustrielle Dr. Fritz Thyssen in einer Generalversammlung des Stahlvereins im Jahre 1932 die Feststellung gemacht, daß bereits bei einer Ausnutzung von 40% der Kapazität die Rentabilität der Montanindustrie wieder gewährleistet sei.

---

[31]) Schiff: Kapitalbildung und Kapitalaufzehrung im Konjunkturverlauf S. 59.
[32]) Schiff: a. a. O. S. 47.

## B. Die Stellung des Schmalenbach-Gutachtens zu der Abschreibungsfrage.

Als Material zur Feststellung der Rentenlosigkeit im Bergbau kommt neben den öffentlichen Bilanzen in erster Linie das Schmalenbach-Gutachten in Betracht, das sich allerdings nur auf den Ruhrkohlenbergbau bezieht. Das Schmalenbach-Gutachten[53]) ist durch seine Ermittlungen zu dem Resultat gekommen, daß bereits in der Konjunktur im Ruhrkohlenbergbau eine verschleierte Rentenlosigkeit bestanden hat, da die Abschreibungen im Durchschnitt so niedrig bemessen waren, daß, wenn man sie auf den volkswirtschaftlich richtigen Satz bringt, sich in den meisten Fällen der in den Bilanzen ausgewiesene Gewinn in einen Verlust verwandelt. Unterstellt man diese Auffassung des Gutachtens als richtig, so kann man sagen, daß der Ruhrkohlenbergbau den größten Teil der ausgeschütteten Dividende aus der Vermögenssubstanz bezahlt hat. Wenn ausreichende Gewinnrücklagen nicht vorhanden sind, so muß dieses Versäumnis dazu führen, daß in der Krisis, in der der größte Teil der Betriebsgewinne ausbleibt, sich das investierte Kapital nicht rekonstruieren läßt, was einen erheblichen Schrumpfungsprozeß der vorhandenen Produktion zur Folge hat. Auf diesem Wege wäre es möglich, daß sich die verschleierte Rentenlosigkeit in eine tatsächliche Kapitalvernichtung, dem eigentlichen Kennzeichen der Fehlinvestition umgebildet hat. Der Umfang des Schrumpfungsprozesses läßt sich direkt durch den Vergleich des Anlagekapitals in der ersten Goldmarkbilanz mit dem entsprechenden Posten in der letzten vorliegenden Bilanz und indirekt durch die Höhe der vorgenommenen Sonderabschreibungen, soweit solche vorliegen, bestimmen. Beide Posten müssen ungefähr einander gleich sein. Bevor wir aber mit dieser Untersuchung beginnen, bleibt noch die Frage zu beantworten, ob das Schmalenbach-Gutachten recht hat, wenn es viel höhere Abschreibungen für erforderlich hält, als die Zechen im Durchschnitt in ihren Bilanzen ausgewiesen haben. Sollte sich diese Hypothese bewahrheiten, so wäre damit ein sehr wesentlicher Grund für das Entstehen von Fehlinvestitionen im Ruhrkohlenbergbau und auch in anderen Revieren gefunden worden.

Das Schmalenbach-Gutachten[54]) geht von der Voraussetzung aus, daß die Rationalisierung für Arbeitgeber wie für Arbeitnehmer als volkswirtschaftlich unumgängliches Postulat betrachtet werden muß, daß daher die Abschreibungen hoch genug gehalten werden müssen, um die Modernisierung der Werke sicherzustellen. Damit ist nun nicht gemeint, daß die neuen Anlagen schon deshalb zu einem höheren Satze abgeschrieben werden sollen, weil sie größere Kosten als die alten verursachen, dagegen soll die kürzere Lebensdauer der modernen Maschinen in den Abschreibungen in angemessener Weise zum Ausdruck kommen. Unter Berücksichtigung dieser Erwägungen gelangt die Mehrheit der Kommission, die das Gutachten ausgearbeitet hat,

[53]) Schmalenbach: Gutachten über die gegenwärtige Lage des Rheinisch-Westfälischen Steinkohlenbergbaus S. 35 ff.
[54]) Schmalenbach: a. a. O. S. 22 ff.

zu einem durchschnittlichen Abschreibesatz von 1.74 Mark pro Tonne. Im einzelnen wurde dieser Satz dadurch ermittelt, daß die Lebensdauer und die Kosten der Anlagen miteinander in Beziehung gesetzt wurden. Dabei ist aber die Kommission nicht so vorgegangen, daß sie ohne weiteres von der Lebensdauer auf den entsprechenden Prozentsatz geschlossen hat. Vielmehr wurde noch die tatsächliche Ausnutzung der Kapazität in Rechnung gestellt. Eine Maschine, die beispielsweise eine Lebensdauer von zehn Jahren hatte, wurde danach bei einer voraussichtlichen Ausnutzung der Kapazität von nur 80% nicht mit 10%, sondern mit 12.5% abgeschrieben. Die Kommission hält die Rationalisierung insofern für erforderlich, als sie für die Kapitalerhaltung notwendig ist. Diese Formulierung ist allerdings insofern nicht ganz eindeutig, als später von der Verwendung von modernen Maschinen die Rede ist, deren Einführung nicht unbedingt zur Kapitalerhaltung gehört. Man kann daher annehmen, daß die Kommission die Rationalisierungsmaßnahmen des Ruhrbergbaus in den letzten zehn Jahren, soweit sie sich auf die Modernisierung des Maschinenapparates bezogen, zum großen Teil gebilligt hat. Die Zweckmäßigkeit der Rationalisierung ist aber auch in diesem Punkte umstritten.

## C. Kritik des Schmalenbach-Gutachtens.

Die Richtigkeit des Schmalenbach-Gutachtens steht und fällt demnach mit der Voraussetzung, daß die Rationalisierung volkswirtschaftlich richtig war. Betrachtet man jedoch die Entwicklung der wirtschaftlichen Lage des Steinkohlenbergbaus retrospektiv, so kann man diese Hypothese nicht in allen Stücken aufrecht erhalten. Vor allem wurde in diesem Zusammenhang die Gefahr der Zunahme der fixen Kosten übersehen. In der Aufschwungsperiode erhöhte dieser Faktor zwar die Rentabilität, als aber die Kosten nicht mehr proportional mit dem Rückgang der Produktion gesenkt werden konnten, erwies sich die Rationalisierung als höchst unrentabel. Nach den Berechnungen des Institutes für Konjunkturforschung[55]) bedeutet eine 20prozentige Produktionseinschränkung im Steinkohlenbergbau eine Depression der Kosten von nur 12%. Auch die übrigen in der Einleitung erörterten Fernwirkungen der Rationalisierung, wie Arbeitslosigkeit und Ueberproduktion, sprechen gegen die Voraussetzungen des Schmalenbach-Gutachtens.

Es verdient dabei hervorgehoben zu werden, daß auch von der Unternehmerseite die Rationalisierung in ihrem erreichten Ausmaße immer nur mit Rücksicht auf die hohen Löhne befürwortet worden ist, aber niemals, wie es im Schmalenbach-Gutachten geschehen ist, als volkswirtschaftliche Notwendigkeit bezeichnet wurde. Ebenso ist von Dr. Pinkerneil, dem Geschäftsführer der Fachgruppe Bergbau des Reichsstandes der deutschen Industrie, der Standpunkt vertreten worden, daß die Investitionen im Kohlenbergbau deshalb keine Fehlinvestitionen waren, weil sie durch das Verhalten

[55]) Vierteljahresberichte, a. a. O., Heft 3, Teil B. S. 14.

der Gewerkschaften erzwungen worden seien. Die Schädlichkeit dieser Maßnahmen wird aber von Pinkerneil[56*]) ohne weiteres zugegeben. Diese Argumentation ist sicherlich insofern berechtigt, als aus ihr hervorgeht, daß die Lohnüberhöhungen viel mehr die Rationalisierung beschleunigt haben als allgemeine volkswirtschaftliche Erwägungen. Es kann auch nicht bestritten werden, daß die Lohnpolitik der staatlichen Schlichtungsstellen die Lage des Steinkohlenbergbaus außerordentlich erschwert hat. Trotzdem kann man aus der Tatsache, daß Betriebe mit besonders hohen Abschreibungen in der Krisis schlechter abgeschnitten haben als die übrigen, den Schluß ziehen, daß ein Teil der Schuld auch die Unternehmer trifft. Es müssen auch auf diesem Wege Kapitalien in nicht unbeträchtlicher Höhe fehlgeleitet worden sein. Hiermit im Zusammenhang hat das Prinzip der Selbstfinanzierung eine verhängnisvolle Rolle gespielt.

Z. B. hat Jüngst[56]) für die Jahre 1924/27 bei sechs Gesellschaften des Ruhrgebietes die Ist-Abschreibungen mit den Soll-Abschreibungen von Schmalenbach verglichen.

Bei der Betrachtung der Statistik von Jüngst fällt nur die Tatsache auf, daß öfters die Gesellschaften, die Abschreibungen vorgenommen haben, die ungefähr denen von Schmalenbach geforderten entsprechen, in der Krisis besonders schlecht abgeschnitten haben, während andere Unternehmungen, die mit geringeren Abschreibungen gearbeitet haben, die Krisis viel besser überstehen konnten. Im folgenden wird die Statistik von Jüngst wiedergegeben:

**Gewinn und Verlust im Ruhrbergbau bei richtigen Abschreibungen[57]).**

| Durchschnitt 1924—1927 | Absatzfähige Förderung t | Abschreibungen Soll M | Abschreibungen Tatsächlich M | Abschreibungen Ist gegen Soll M |
|---|---|---|---|---|
| Lothringen | 7 033 912 | 2,18 | 1,74 | 0,44 |
| Constantin der Große | 9 560 418 | 2,26 | 0,75 | 1,50 |
| König Wilhelm | 3 712 317 | 2,19 | 1,00 | 1,19 |
| Essener Steinkohlen | 12 017 405 | 1,91 | 0,94 | 0,97 |
| Harpen | 26 246 262 | 2,09 | 1,37 | 0,72 |
| Dahlbusch | 3 748 751 | 1,93 | 1,34 | 0,59 |
| König Ludwig | 3 947 671 | 2,18 | 1,36 | 0,82 |
| Hibernia | 17 573 102 | 2,00 | 1,05 | 0,95 |
| Insges. bzw. Durchschnitt | 83 839 838 | 2,07 | 1,19 | 0,88 |

[56*]) Pinkerneil, o. o. O. S. 19 ff.

[56]) Jüngst, Wirtschaftsfragen des Ruhrbergbaus 1929. S. 78.

[57]) In den Jahren 1925—1927 erfolgte Abschreibungen für Beteiligungen und Wertpapiere sind hier unberücksichtigt geblieben.

| Durchschnitt 1924—1927 | Reingewinn M | Reingewinn bzw. Verlust nach Soll-Abschreibungen pro Tonne M |
|---|---|---|
| Lothringen | 1,22 | + 0,78 |
| Constantin der Große | 0,69 | — 0,81 |
| König Wilhelm | 0,68 | — 0,51 |
| Essener Steinkohlen | 1,03 | + 0,06 |
| Harpen | 0,33 | — 0,18 |
| Dahlbusch | 0,81 | + 0,22 |
| König Ludwig | 0,84 | + 0,02 |
| Hibernia | 0,32 | — 0,63 |
| Insges bzw. Durchschnitt | 0,67 | — 0,22 |

Zur Erklärung dieser Aufstellung ist noch folgendes zu bemerken: Jüngst hat die Abschreibungsbeträge für den reinen Zechenbetrieb, die nach dem Schmalenbach-Gutachten erforderlich waren, mit den Soll-Abschreibungen der Kokereien und Brikettwerke zu einer Rubrik zusammengefaßt, indem er die absoluten Abschreibungen für die Kokereien und Brikettwerke nach den Sätzen des Schmalenbach-Gutachtens feststellte, das erhaltene Resultat auf die Kohlenförderung umlegte und schließlich diesen Quotienten zu dem Satz von 1,74 Mark pro Tonne hinzufügte. Allerdings hat er sich insofern nicht ganz an das Beispiel des Gutachtens gehalten, als er die Abschreibungen für Kokereien von 1,19 Mk. pro Tonne auf 1,39 Mk. unter der Begründung erhöhte, daß die Unternehmer 2,— Mk. pro Tonne gefordert hatten und der Durchschnitt zwischen den beiden Sätzen schon deshalb als angemessen zu bezeichnen sei, weil die Kommission selbst von einer weiteren Erhöhung ihres Satzes infolge der baldigen Inbetriebnahme der neuen Großkokereien gesprochen hat.

Aus dieser Tabelle ergibt sich nun, daß beispielsweise die Abschreibungen der Lothringen Bergbau A. G. bei weitem die durchschnittlichen Abschreibungen der übrigen Gesellschaften übertreffen. Die Differenz zu den Soll-Abschreibungen beträgt nur 0.44 Mk., während sich der Tabellen-Durchschnitt auf 0,88 Mk. stellt. Die Gesellschaft hat auch noch in den nächsten Jahren mit Abschreibungen gearbeitet, die, obwohl sie unter dem Schmalenbach-Satz lagen, immer noch relativ hoch waren. Trotzdem stellte sich im Jahre 1931 ein Verlust von 21,16 Mill. Mark heraus.

Ebenso erlebte die Gewerkschaft König Ludwig einen völligen finanziellen Zusammenbruch. Ihr Verlust betrug im Jahre 1931 über 6 000 000 Mk., während die Bankschulden die Höhe von 36 000 000 Mk. erreichten. Trotzdem war in der vorhergehenden Tabelle die Differenz zwischen Ist- und Soll-Abschreibungen bei König Ludwig immer noch um 0.06 Mk. höher als der Durchschnitt der übrigen Gesellschaften.

Aehnlich, wenn auch lange nicht so eindeutig, waren die Verhältnisse bei der Harpener Bergbau A. G. Die Differenz zwischen Ist- und Soll-Abschreibungen verläuft bei Harpen um 0,16 Mk. unter dem Tabellendurchschnitt. Dieser Satz ist jedoch in den nächsten Jahren noch erheblich verbessert worden. Aber all diese Vorsichtsmaßnahmen haben es nicht verhindern können, daß Harpen in der Krisis mehrere Jahre lang mit Verlust abgeschnitten hat. Erst in der letzten vorliegenden Bilanz vom Jahre 1932 konnte ein kleiner Gewinn ausgewiesen werden. Umgekehrt konnten die Essener Steinkohlenbergwerke auch in den letzten Jahren immer noch mit sehr hohen Gewinnen arbeiten, obwohl hier die Differenz um 0,09 Mk. über dem Durchschnitt liegt. Allerdings muß hier nachgetragen werden, daß die Essener Steinkohlenbergwerke im Jahre 1929 in die Hände der Gelsenkirchen Bergwerks A. G. übergegangen sind. Da aber die von uns untersuchte Gesellschaft zu den bestrentierendsten Werken von Gelsenkirchen gehört, und Gelsenkirchen auch noch im Jahre 1931 eine recht gute Bilanz gemacht hat, wird an unserer Betrachtung dem Wesen nach nichts geändert. Sehr instruktiv ist es auch, die Bilanzen von König Wilhelm nach diesem Gesichtspunkt hin durchzugehen. Bei König Wilhelm beträgt die Differenz sogar 1,19 Mk., also 0.31 Mk. mehr als der Tabellendurchschnitt. Aber diese außerordentlich niedrigen Abschreibungen haben auf die finanzielle Entwicklung des Unternehmens keinen nennenswerten Einfluß ausgeübt, es hat lediglich im Jahre 1931 einen kleinen Verlust ausgewiesen. Die Ausschüttung einer 12prozentigen Dividende konnte infolge der Interessengemeinschaft mit Stumm aufrecht erhalten werden.

Im übrigen ist die Begründung des Schmalenbach-Gutachtens auch in anderer Beziehung nicht ganz eindeutig. Z. B. weist das Gutachten [58]) darauf hin, daß die Unternehmungen in vielen Fällen unzureichende Abschreibungen vorgenommen haben, um einen Scheingewinn zu erzielen, auf Grund dessen sie später Bankkredite aufnehmen konnten. Häufig ist aber, wie bei Harpen, König Ludwig, Ewald und Lothringen, die Finanzierung der Gesellschaften auf ganz anderer Grundlage erfolgt. Diese haben erst ihre Anlagen mit Hilfe der Abschreibungen erneuert und ausgebaut. Als später die Mittel zur Fertigstellung der begonnenen Bauten fehlten, mußten wohl oder übel die Banken einspringen, die mit den Gesellschaften durch Gewährung von früheren Krediten finanziell verbunden waren. Eine Stillegung der noch nicht zu Ende geführten Anlagen erschien zur Zeit unvorteilhaft, obwohl eine rechtzeitige Produktionseinschränkung manchmal Katastrophen verhindert hätte. Es ist auch zweifelhaft, ob die Banken Beträge in derselben Höhe zu Beginn der Aufschwungperiode geliehen hätten, als noch keine Zwangslage vorgelegen hatte.

In all diesen Fällen wären also geringere Abschreibungen hohen Abschreibungen, die nur zu unrentablen Investitionen führten, vorzuziehen gewesen. Selbstredend wird hierdurch nichts an der Tatsache geändert, daß ausreichende Gewinnrücklagen in jedem Betriebe erforderlich waren.

[58]) Schmalenbach, a. a. O., S. 44.

Schließlich ist noch die Erwägung zu berücksichtigen, daß es sich bei den Ermittlungen der Kommission nur um die Feststellung der durchschnittlichen Rentabilität handelte. Bei der Verschiedenheit der einzelnen Zechen kann man nicht ohne weiters von der absatzfähigen Förderung auf das Anlagevermögen und von dem Anlagevermögen auf die Abschreibungen schließen. Eine Zeche, die unter günstigen geologischen Vorbedingungen arbeitet, wird zur Erzielung der gleichen Förderung ein viel geringeres Anlagekapital beanspruchen als eine schlechtgehende. Man kann allerdings annehmen, daß die Resultate, zu denen die Kommission gekommen ist, sich ungefähr ausgleichen werden, da gute und schlechte Zechen für die Untersuchung ausgewählt wurden. Wenn jedoch der so gefundene Abschreibungssatz in irgendeiner Bilanz eingesetzt wird, wie dies bei Jüngst und auch in dem Gutachten selbst geschehen ist, so kann man deshalb selbstverständlich noch nicht auf die Rentabilität der betreffenden Zeche schließen. Es wäre völlig abwegig, die Behauptung aufzustellen, daß, um ein Beispiel zu nennen, die niedrigen Abschreibungen bei den Essener Steinkohlenbergwerken den Zweck hatten, etwaige Verluste zu verschleiern. Vielmehr konnte die Gesellschaft deshalb mit niedrigen Abschreibungen arbeiten, weil die von ihr geförderte erstklassige Anthrazitkohle eine Monopolstellung in Deutschland genießt. Eine Senkung der Selbstkosten, auf dem Umwege über die Rationalisierung, erschien daher weniger erforderlich, als es bei ungünstiger arbeitenden Zechen der Fall war.

Aus der Berechnung von Jüngst kann man deshalb wohl die Folgerung ableiten, daß sich bei richtigen Abschreibungen die Durchschnittsrentabilität von sechs Ruhrzechen in den Jahren 1924–1925 von einem Gewinn in Höhe von 0.67 Mk. in einen Verlust von 0.23 Mk. verwandelt. Man ist aber nicht berechtigt, ein Urteil darüber abzugeben, ob eine Zeche mit Gewinn oder Verlust gearbeitet hat. Hieraus ergibt sich ein viel günstigeres Bild von der Lage des Ruhrbergbaus, als es aus den Ausführungen von Jüngst und Schmalenbach hervorgeht. Man kann ohne weiteres annehmen, daß eine ganze Reihe günstig liegender Zechen die Gewinne, die sie in den Bilanzen ausgewiesen haben, auch verdienten, da für sie gar keine höheren Abschreibungen in Frage kommen. Damit vermindert sich aber auch die Zahl der Fälle, in denen Kapitalinvestitionen als ausgesprochene Fehlleitungen anzusprechen sind. Die Tatsache dagegen, daß die Verluste bei den schlechtarbeitenden Zechen größer waren, als es aus dem Gutachten hervorgeht, ist weniger wichtig, weil es sich dabei meistens um Grenzbetriebe handelt, die doch früher oder später stillgelegt wurden.

Es sei noch darauf aufmerksam gemacht, daß in den Bilanzen auch noch insofern stille Reserven[59]) vorhanden sind, als häufig, wie es auch im Schmalenbach-Gutachten geschehen ist, Preßlufthämmer, Schrämmaschinen und Abbauhämmer über die Betriebskosten statt über die Anlagekosten verbucht worden sind. Aus diesem Grunde muß auch die Selbstkostenberechnung des Schmalenbach-Gutachtens, die nicht auf Grund der Bilanzen,

[59]) Siehe auch Minderheitsgutachten von Baade, Schmalenbach, a. a. O., S. 59 f.

sondern auf Grund von eigenen Erhebungen aufgebaut ist, als etwas zu hoch bezeichnet werden, da die stillen Reserven, die in dieser Kalkulation vorhanden sind, in dem Gutachten übersehen wurden. Der Durchschnittsverlust der untersuchten Gesellschaften, der dort angegeben worden ist, muß entsprechend herabgesetzt werden.

Die hauptsächliche Schwäche des Gutachtens scheint aber darin zu liegen, daß es sich bei seinen Bilanzkritiken lediglich mit den Abschreibungen beschäftigt. Dagegen vermißt man eine allgemeine, an die Unternehmungen gerichtete Aufforderung, sich bei ihrer Investitionstätigkeit eine gewisse Vorsicht aufzuerlegen. Eine derartige Stellungnahme von seiten der Kommission wäre zweifellos geeignet gewesen, eine ganze Reihe von verkehrten Maßnahmen im Steinkohlenbergbau zu verhindern. Durch die Festsetzung eines bestimmten Abschreibungssatzes wird dieses Ziel keineswegs erreicht, da die Abschreibungen jederzeit zur Erneuerung oder Modernisierung der betreffenden Anlagen Verwendung finden können. Das Gutachten zieht auch keinen Trennungsstrich zwischen einer normalen und einer überstürzten Rationalisierung, obwohl gerade in diesem Punkte das Schwergewicht des von ihm behandelten Problems zu suchen ist.

Es soll damit nicht gesagt werden, daß die pessimistische Beurteilung, zu der die Kommission bezüglich der Lage des Ruhrbergbaus gekommen ist, völlig falsch war. Der Fehler des Gutachtens liegt aber darin, daß aus den Ergebnissen der Untersuchung nicht die volkswirtschaftlich notwendigen Schlüsse gezogen worden sind.

Auf Grund einer Selbstkostenberechnung für den November des Jahres 1927 ergibt sich nach den Ansichten der Kommission folgendes Bild von der Rentabilität des Ruhrbergbaus: Der Bergwerksbetrieb soll mit einem Verlust von 1,47 Mk. je Tonne absatzfähiger Förderung gearbeitet haben, der sich bei Berücksichtigung der Gewinne aus den Kokereien, den Nebenprodukten, dem Handel und der Briketterzeugung auf 0.27 Mk. verringert[60]). Dagegen wurde auf Grund der Bilanzen und den Gewinn- und Verlustrechnungen von 17 untersuchten Gesellschaften für das Jahr 1926 ein Gewinn von 1.— Mk. pro Tonne festgestellt. Da die Kommission einen Anlagewert von 32,73 Mk. pro Tonne als nicht zu hoch erachtet, so würde man auch für das Jahr 1926 die noch völlig unzureichende Verzinsung des Anlagekapitals von 3,05%[61]) erhalten.

Die praktischen Konsequenzen aus diesem Bericht zu ziehen, blieb zwei anderen Sachverständigen vorbehalten. Silverberg[62]) und Baade[63]) haben den Vorschlag gemacht, neben den Abschreibungen noch einen besonderen Posten für Gewinnrücklagen in die Bilanzen einzuführen. Durch eine derartige Unterscheidung wäre in der Tat ein vernünftiges Mittel zur Ver-

[60]) Schmalenbach, a. a. O., S. 45.
[61]) Schmalenbach, a. a. O., S. 45.
[62]) Rede gehalten in der Generalversammlung der Harpener Bergbau A. G. im Jahre 1931.
[63]) Baade: Minderheitsbericht, a. a. O., S. 51 f.

meidung von Fehlinvestitionen gefunden worden, da im Gegensatz zu den Abschreibungen die Gewinnrücklagen nicht mehr investiert werden können.

Der bekannte englische Theoretiker Pigou [64]) hat zuerst die Behauptung aufgestellt, daß die Entstehung von Wirtschaftskrisen mit dem allzu großen Optimismus der Unternehmer zusammenhänge. Wenn diese Theorie auch nicht in der Richtung verallgemeinert werden darf, daß man in den psychologischen Irrtümern der Betriebsleiter die einzige Ursache der Krisis erblickt, so kann doch nicht die Tatsache geleugnet werden, daß dieser Faktor besonders in der heutigen Weltkrisis eine gewisse Rolle gespielt hat. Die rechtzeitige Verwirklichung der Vorschläge von Silverberg und Baade hätte zweifellos dem unberechtigten Optimismus einiger Unternehmer entgegengearbeitet.

Besonders verhängnisvolle Folgen hat der übertriebene Optimismus der Unternehmer, von dem oben die Rede war, in dem Jahre 1926 gezeitigt, in dem durch den englischen Kohlenstreik die britische Konkurrenz gänzlich ausgeschaltet war. Damals konnten einzelne Unternehmungen des deutschen Bergbaus verhältnismäßig große Gewinne erzielen. In Verkennung der Tatsache, daß die Konjunkturwelle auf einem zufälligen Ereignis und nicht auf der Vergrößerung des weltwirtschaftlichen Bedarfs beruhte, verwendete eine Reihe von Unternehmungen ihre Gewinne zur Durchführung von Investitionen, die sich bald als Fehlinvestitionen herausstellten. Ein lehrreiches Beispiel für diese Entwicklung bietet die Expansion und der Zusammenbruch des Lothringen-Konzerns. Allerdings wurden die soeben besprochenen Maßnahmen auch durch die übertriebenen Forderungen der Gewerkschaften begünstigt.

Leider lehnt es das Gutachten auch ausdrücklich ab, sich mit der Frage zu beschäftigen, inwieweit die zu weit gehenden Forderungen der Gewerkschaften die Schuld an der Erhöhung der Selbstkosten gehabt haben, obwohl ein näheres Eingehen auf dieses Problem ebenfalls von außerordentlich praktischer Bedeutung gewesen wäre [65]).

## D. Einzelne Beispiele von Fehlinvestitionen.

### a) Der Lothringen-Konzern.

Im folgenden wird der Versuch unternommen, soweit es möglich ist, die einzelnen Fehler des Investitionsprogramms der Lothringen Bergbau A. G. und einiger anderer Unternehmungen aufzudecken. Es läßt sich feststellen, daß einmal die Lothringen Bergbau A. G. im Verhältnis zu ihren finanziellen Mitteln eine außergewöhnlich umfangreiche Expansionspolitik getrieben hat.

Nachdem sich das Unternehmen nach Beendigung der Inflation die Bergbau A. G. Präsident, die Zechen Schürbank, Trappe, Victoria, Herbede,

[64]) Pigou, Industrial Fluctuation, S. 66, 1927.
[65]) Näheres siehe S. 84 ff.

Althase und die Hannoversche Waggonfabrik (Hanomag) angegliedert hatte, wurde die Schachtanlage 4 der Zeche Lothringen auf das modernste ausgebaut und eine neue Großkokerei, die allen Anforderungen der Technik entsprach, auf ihr errichtet. Die Kokerei beherbergte sechs gewaltige Dampfkessel und besaß eine Gesamtheizungsfläche von 3600 qm. Sie konnte täglich 1200 t Koks bewältigen. Die Beheizung erfolgte durch minderwertige Brennstoffe.

Bei der Anlage dieser Kokerei ist die Gesellschaft von der an und für sich richtigen Erwägung ausgegangen, daß, nachdem durch die Konkurrenz der fremden Energien der Kohlenabsatz erschwert worden war, und nachdem sich überdies das Verhältnis zwischen Selbstkosten und Erlösen im reinen Zechenbetrieb immer ungünstiger gestaltete, die Kokerei, bei der schon die Verwendung der Nebenprodukte ein aussichtsreiches Geschäft versprach, diese Nachteile wieder gutmachen sollte. Auch das Schmalenbach-Gutachten hat konstatiert, daß der Durchschnitt der Kohlenzechen im Ruhrgebiet mit einem Verlust von 1,47 Mk. pro Tone gearbeitet hat, der sich jedoch hauptsächlich infolge der Gewinne aus den Kokereien auf 0,27 Mk. verringerte.

Es zeigte sich jedoch bald, daß die Anlage der Kokerei noch nicht ausreichte, um die Senkung der Selbstkosten in dem gewünschten Maße herbeizuführen. Man wollte noch für die überflüssigen Kokereigase Absatz finden. Es wurden daher im Jahre 1927 die Eisen- und Hüttenwerke Lothringen gegründet, die hauptsächlich Qualitätsbleche und Edelstahl herstellten. Die Verwaltung glaubte, durch die Abgabe von Kokereigasen, die so gut wie gar nichts kosteten, die Selbstkosten der Kokerei beträchtlich senken zu können. Außerdem wurde das Stahlwerk durch denselben Strom wie die Schachtanlage 4 versorgt. Dieser Strom wurde auch der im Jahre 1926 fertiggestellten Lothringen Chemie A. G. zugeführt. Auf diesem Wege sollten weitere Ersparnisse erzielt werden. 1929 erfolgte noch die Fusion mit der Zeche Graf Schwerin.

Das Rationalisierungsprogramm des Lothringen-Konzerns war sicherlich technisch aufs beste durchdacht. Auch entsprach es ganz den Kirdorf'schen Gedankengängen der Zusammenlegung von Kohle und Eisen. Fraglich ist es nur, ob die kaufmännische Kalkulation ebensogut fundiert war wie die technischen Berechnungen. Es ist zweifelhaft, ob bei der Höhe des Zinsfußes überhaupt Ersparnisse durch ähnliche Kombinationen erzielt werden konnten. Die Beträge, die durch die Erniedrigung der Selbstkosten auf dem Betriebskonto gespart wurden, erscheinen wieder auf dem Zinsenkonto. Solange ein Teil der Neubauten durch Betriebszuschüsse finanziert wurde, konnte man noch erhebliche Gewinne herauswirtschaften. Als aber die Gesellschaft immer mehr dazu überging, teure, kurzfristige Kredite aufzunehmen, wurde die Liquidität außerordentlich beeinträchtigt. Es ist dabei auch in Erwägung zu ziehen, daß die Durchführung eines derartig großzügigen Rationalisierungsprogrammes nicht mit den Erweiterungs- und Neubauten beendigt ist, daß vielmehr, um den Betrieb auf seiner technischen Höhe zu halten, in jedem Jahre Ersatzbauten erforderlich sind. Diese Feststellung wird auch durch einen Vergleich der Brutto-Zugänge bestätigt, der durch folgende Tabelle wiedergegeben wird:

Stand am 31. Dezember 1925: 68 672 782

| | Stand des Anlagekapitals M | Netto-Zugang bzw. Abgang M |
|---|---|---|
| 1926 | 76 179 805 | + 7 507 023 |
| 1927 | 74 416 020 | — 1 763 785 |
| 1928 | 71 261 204 | — 3 154 816 |
| 1929 | 62 824 279 | — 8 436 925 |
| 1930 | 60 976 951 | — 1 847 328 |
| 1931 | 55 324 838 | — 5 652 113 |
| 1932 | 52 400 000 | — 2 924 838 |

| | Abschreibungen M | Brutto-Zugang bzw. Abgang M |
|---|---|---|
| 1926 | 3 863 407 | +11 370 430 |
| 1927 | 3 526 939 | + 1 763 154 |
| 1928 | 3 545 838 | + 391 022 |
| 1929 | 1 990 538 | — 6 446 387 |
| 1930 | 2 893 081 | + 1 045 753 |
| 1931 | 6 418 825 | + 766 712 |
| 1932 | 2 720 000 | — 204 838 |

Aus dieser Tabelle ergibt sich, daß in fast allen Jahren die vorgenommenen Abschreibungen größer waren als die Netto-Abgänge, so daß immer ein Brutto-Zugang übrig blieb, der als Neuinvestition betrachtet werden muß. Eine Ausnahme machen nur die Jahre 1929 und 1932. Jedoch reicht der Abgang im Jahre 1929 noch nicht einmal aus, um den Zugang des Jahres 1926 auszugleichen. Im übrigen hat sich gegenüber der Goldmark-Eröffnungsbilanz des Jahres 1924 das Anlagekapital nur im geringen Maße vermindert. Am 1. Januar 1924 war der Bestand 54,60 Mill. Mark. Es ergibt sich also von 1924 bis 1932 ein Netto-Abgang von nur 2,20 Mill. Mark. Eine weitere Herabsetzung des Anlagekapitals dürfte erst in der noch nicht veröffentlichten Sanierungsbilanz erfolgen.

Im krassen Gegensatz zu der Notwendigkeit von Neu-Investitionen steht die Abnahme der Kohlenförderung und der Kokserzeugung.

Kohlenförderung und Produktion in den Jahren 1929—1931

| | Kohlenförderung t | Kokserzeugung t |
|---|---|---|
| 1929 | 2 593 337 | 523 607 |
| 1930 | 2 271 951 | 416 115 |
| 1931 | 1 903 704 | 258 828 |

Durch den Vergleich der beiden vorhergehenden Tabellen erhält man einen neuen Beweis für die schädliche Bedeutung der fixen Kosten im Steinkohlenbergbau.

Im einzelnen ist noch zu der Beurteilung der Maßnahmen zu sagen, daß die Modernisierung der Schachtanlage 4 sich nur solange als zweckmäßig erwies, als die Kokerei und die Eisen- und Hüttenwerke rentabel arbeiteten. Es ist aber eine feststehende Tatsache, daß sich die reinen Zechen in jeder Krisis als bedeutend stabiler bewährten als die Eisen- und Stahlproduktion und die von ihnen abhängigen Kokereien. Vor allen Dingen konnte die beabsichtigte Selbstkostensenkung der Großschachtanlage durch die Abgabe von Gas und Strom an die Tochtergesellschaft nur solange durchgeführt werden, wie die Kapazität des neuerrichteten elektrischen Kraftwerkes und der Kokerei durch die angegliederten Betriebe auch ausgenutzt wurde. Ferner ist noch zu berücksichtigen, daß infolge der Rationalisierung der Stahlproduktion, die hauptsächlich mit dem Vordringen des Siemens-Martin-Ofens [67]) zusammenfällt, der Absatz der Kokereien schon in der Konjunktur gelitten hat.

Aber auch wenn man von der Bedenklichkeit des Baues von Kokereien und der noch weitergehenden Expansion der reinen Zechen in das Gebiet der verarbeitenden Industrie absieht, bleibt es noch zweifelhaft, ob man heute die Errichtung von Groß-Schachtanlagen in den vergangenen Jahren noch als volkswirtschaftlich richtig bezeichnen kann.

Eine wirklich rentable Senkung der Lohnkosten hat häufig nur die Mechanisierung der Kohlengewinnung durch mechanische Abbauhämmer, Schrämmaschinen und Schüttelrutschen [68]) zur Folge gehabt. Durch die sehr teuren Verbesserungen der Förderanlagen wurde deshalb nicht immer eine Erniedrigung aller Selbstkosten herbeigeführt, weil die Zinslasten, die auf diesem Teil des Rationalisierungsprogramms ruhen, häufig die erzielten Ersparnisse übertrafen. Der Lothringen-Konzern hat jedenfalls mit der Modernisierung seiner Schachtanlage, trotzdem mit den Arbeiten rechtzeitig begonnen worden ist, keine überaus glänzenden Erfahrungen gemacht. Der Mißerfolg mag allerdings auch damit zusammenhängen, daß der Lothringen Bergbau A. G. nicht die gleichen finanziellen Mittel wie den ganz großen Konzernen zur Verfügung standen.

Bei der Verschachtelung der Unternehmung ist es schwer, anzugeben, in welchem Teil der Produktion die größten Verluste vorgekommen sind. Immerhin bieten in dieser Hinsicht die vorliegenden Geschäftsberichte einige Fingerzeige. Die Eisen- und Hüttenwerke Bochum haben nach ihrer eigenen Bilanz 18 Mill. Mark kurzfristige Schulden im Jahre 1931 ausgewiesen, denen ein Eigenkapital von nur 1,3 Mill. Mark gegenüber stand. Infolgedessen mußte die Muttergesellschaft ihren Aktienbesitz von 7 250 000 Mark Nennwert mit 1 642 000 Mark abschreiben. Hinzu kamen noch Abschreibungen für die Dividendengarantie und Verpflichtungen, für die der Lothringen-Konzern aufkommen mußte, im Betrage von 6 210 000 Mark.

[67]) Siehe S. 75 f.
[68]) Siehe S. 56 ff.

Die Hannoversche Maschinenfabrik A.G. Hanomag hat ihre Zahlungen eingestellt. Die Gläubiger wurden mit 40% ihrer Forderungen abgefunden. Der im Portefeuille von Lothringen befindliche Aktienbesitz von 5 077 800 Mk., der mit 3 758 000 Mk. zu Buche stand, mußte zu seinem vollen Buchwert abgeschrieben werden.

Außerdem mußten noch kleinere Beträge für weitere Beteiligungen abgeschrieben werden.

Rechnet man den Verlust aus den Beteiligungen mit ca. 12 Mill. Mark, so bleibt im reinen Zechenbetrieb immer noch ein Defizit von über 9 Mill. Mark. Aus dieser Berechnung läßt sich erkennen, daß, soweit man die Dinge heute übersehen kann, auch die Modernisierung der Schachtanlage 4 und der Bau der Großkokerei mit großen Verlusten verbunden waren. Die Bilanz von 1932 liegt noch nicht vor, doch dürfte sich in diesem Jahre der Verlust keinesfalls vermindert haben. Wahrscheinlich ist es sogar, daß er sich noch vergrößert hat.

Ueber die Erfolge der Rationalisierung der Kohlengewinnung durch die Einführung der oben erwähnten Maschinen geben die Geschäftsberichte keinerlei Aufschlüsse. Generell läßt sich feststellen, daß die Mechanisierung des Abbaubetriebes von allen Rationalisierungsmaßnahmen deshalb noch die besten Resultate ergeben hat, weil hierdurch ohne allzu große Kapitalaufwendungen eine beträchtliche Senkung der Lohnlasten herbeigeführt wurde.

Die finanziellen Fehler des Unternehmens ergeben sich aus den Verlustbilanzen. Jede Bilanz wird erst dadurch lesbar, daß man die einzelnen Posten sinngemäß ordnet und sie zueinander in Beziehung stellt. Der Verlust, den die Gesellschaft in dem Jahre 1931 in Höhe von 21,16 Mill. Mark erlitten hat, beträgt 42,3% des Eigenkapitals von 50 Mill. Mk. Das Eigenkapital macht im Jahre 1931 nur 44,7% des Gesamtkapitals von 111,75 Mill. Mark aus. Auf das Fremdkapital kommen danach 55,3% des Gesamtkapitals. Das Fremdkapital teilt sich in 22,1 Mill. Mark langfristige Verpflichtungen gleich 35,8% und 39,65 Mill. Mark kurzfristige Verpflichtungen gleich 64,2%. Das Umlaufvermögen beträgt mit 23,84 Mill. Mark 38,3% des Anlagekapitals von 62 Mill. Mark. Neben dem großen Verlust fällt daher in der Bilanz besonders das ungünstige Verhältnis zwischen kurz- und langfristigen Schulden auf. Aber auch das Fremdkapital nimmt innerhalb des Eigenkapitals einen zu großen Raum ein.

Das plötzliche Auftreten des Verlustes von über 21 Mill. Mark mag auch damit zusammenhängen, daß in der Bilanz vom vorigen Jahr die von der Tochtergesellschaft hereingenommenen Giroverpflichtungen in Höhe von 8 Mill. Mark verschwiegen worden sind. Infolgedessen konnten die Bankschulden in einem Jahr von ca. 3 Mill. Mark auf ca. 25 Mill. Mark anschwellen. Diese finanzielle Transaktion ergibt sich nicht nur aus dem Vergleich der beiden Bilanzen, vielmehr ist die Verschleierung[69]) der 8 Millionen Giroverpflichtungen in der Bilanz des Jahres 1930 auch von der Verwaltung zugegeben worden.

[69]) Erst nach der Notverordnung im Dezember 1931 mußten Giroverpflichtungen in die Bilanz aufgenommen werden.

In dem Geschäftsbericht der Sanierungsbilanz gibt die Verwaltung die in der Vergangenheit gemachten Fehler ohne weiteres zu. Eine Besserung der Verhältnisse des Unternehmens erwartet der Bericht von der Abkehr der früheren expansiven Politik. Bis jetzt ist aus dem Verband des Konzerns nur die Lothringen Chemie A. G. ausgeschieden. Doch sollten nach Zeitungsmeldungen weitere Abstoßungen von Tochtergesellschaften geplant sein. Die Sanierung erfolgte in der Form, daß das Aktienkapital im Verhältnis von 12 : 1 zusammengelegt und 0,4 Millionen eigene Aktien eingezogen wurden. Neue Aktien wurden in Höhe des vierfachen Betrages des verbliebenen Kapitals herausgegeben. Da das ursprüngliche Aktienkapital 30 Millionen ausmachte, besteht das Grundkapital jetzt aus 4,17 Millionen alten und 15,2 Millionen neuen Aktien. Mit den Reserven erreicht es die Höhe von 20,42 Millionen Mark. Die Banken haben sich mit folgendem Vergleich einverstanden erklärt: Sie erhalten 60% ihrer Forderungen in Aktien und 10% in bar. Der Rest von 30% ist annulliert worden.

Die Sanierungsbilanz ist noch nicht erschienen. Jedoch ist mit einer weiteren Herabsetzung des Anlagekapitals zu rechnen. Das typische Merkmal der Fehlinvestition, der Kapitalverzehr, muß sich nach dem Ablauf einer gewissen Zeit immer aus der Unrentabilität ergeben.

Mit ähnlichen Schwierigkeiten wie der Lothringen-Konzern haben noch eine ganze Reihe anderer Gesellschaften zu kämpfen gehabt. Dagegen haben Bilanzen mit ähnlich ungünstigen Ergebnissen wie die von Lothringen eigentlich nur noch die Gewerkschaften Ewald und König Ludwig aufgemacht.

### b) Die Gewerkschaft Ewald.

Noch in anderer Beziehung besteht eine gewisse Verwandtschaft zwischen der Entwicklung des Lothringen-Konzerns und der Gewerkschaft Ewald. Auch die Gewerkschaft Ewald ließ sich in ihrem Erweiterungsprogramm von dem Gedanken leiten, daß es praktisch sei, für die frei werdenden Kokereigase, die an und für sich nichts kosteten, eine nutzbringende Verwendung zu finden. Zuerst trug man sich mit der Absicht, den Anschluß an die Ruhrgas A. G. herzustellen. Da es sich jedoch herausstellte, daß das Röhrennetz dieser Gesellschaft von Herten, dem Sitz der Gesellschaft Ewald, zu weit entfernt sei, um die Rentabilität der Anlage zu garantieren, verzichtete man auf die Durchführung dieses Projektes und entschloß sich im Jahre 1929 zum Bau einer Stickstoffabrik. Der für die Herstellung von Stickstoff notwendige Wasserstoff sollte aus den Kokereigasen gewonnen werden.

Der Zeitpunkt für den Bau der Stickstoffabrik war eigentlich viel zu spät gewählt, da sich im Jahre 1929 die Konjunktur schon ihrem Ende zuneigte. Diese Verspätung erklärt sich wohl teilweise aus der Tatsache, daß wertvolle Zeit mit den Vorarbeiten für den später aufgegebenen Plan eines Anschlusses an die Ruhrgas A. G. verstrichen war. Es hat damals auch nicht an Warnungen gefehlt. Vor allen Dingen hatte der Verband der Stickstofferzeuger generell darauf aufmerksam gemacht, daß eine weitere Erhöhung der internationalen Stickstoffproduktion einen erheblichen Absatzrückgang

zur Folge haben müßte. Wenn die Verwaltung der Gewerkschaft Ewald trotz dieser Warnung sich von der Verwirklichung ihres Planes nicht abschrecken ließ, so lag dies in erster Linie daran, daß eine Senkung der Selbstkosten außerordentlich notwendig erschien.

Bis zu einem gewissen Grade mögen aber auch Erwägungen mitgesprochen haben, die mit der Konkurrenz des Ruhrkohlenbergbaus zu den I. G. Farben-Werken zusammenhingen. Der I. G., die durch ihre Verbindung mit der Rheinstahl-Gruppe über eigene Kohlenzechen verfügt, ist es vorgeworfen worden, sie hätte sich im Verhältnis zu ihrer Beteiligung einen viel zu hohen Selbstverbrauch vorbehalten, was im Widerspruch zu dem Syndikatsvertrag stände. Es ist möglich, daß Ewald durch den Bau eigener Stickstoffabriken einen Druck auf die I. G. ausüben wollte. Jedenfalls hat sich die der Flickgruppe angehörige Gelsenkirchen Bergwerks A. G. aus diesen Gründen eine Zeitlang mit dem Gedanken getragen, eine eigene Stickstoffanlage auf der Zeche Monopol zu errichten[70]). Später hat man von der Verwirklichung dieses Planes nichts mehr gehört. Vielleicht hängt auch teilweise die Warnung des Verbandes deutscher Stickstofferzeuger mit dem Konkurrenzkampf zwischen dem Ruhrkohlenbergbau und der I. G. zusammen. Selbstverständlich ist es ausgeschlossen, Näheres über diese internen Vorgänge in Erfahrung zu bringen. Allerdings spricht noch ein anderer Grund dafür, daß zwischen der Zeche Ewald und der I. G. ein gespanntes Verhältnis bestanden hat. Die Gewerkschaft Ewald entschloß sich nämlich erst in dem Augenblick zu dem Ankauf der Kuxenmajorität von König Ludwig, als dieses Aktienpaket in die Hände der I. G. übergehen sollte. Auch bei den Verhandlungen zwischen dem Reich und der Flickgruppe tauchte die I. G. als ernsthafter Reflektant für die Aktienmehrheit der Gelsenkirchen A. G. auf, die später an das Reich übergegangen ist.

Sollten also die oben ausgeführten Vermutungen auf Wahrheit beruhen, wofür ein gewisser Grad von Wahrscheinlichkeit spricht, so würden sich die Fehlinvestitionen der Gewerkschaft Ewald, soweit es sich um die Stickstoffabrik und um die Beteiligung bei König Ludwig handelt, zum Teil aus dem Konkurrenzkampf zwischen dem Ruhrkohlen-Bergbau und der Großchemie erklären. In der Generalversammlung der Gewerkschaft Ewald ist allerdings in diesem Zusammenhange von seiten der Opposition nur von einer Fahrlässigkeit des Bankhauses Hirschland gesprochen worden, das den Ankauf der König-Ludwig-Kuxe vermittelt hat. Auch diese Angriffe entbehren nicht einer gewissen Berechtigung, da die König-Ludwig-Kuxe, die bei Ewald allein mit 30 000 Mk. pro Kux zu Buche stehen, sicherlich zu teuer bezahlt worden sind. Da Ewald etwa 300 Kuxe von König Ludwig neu gekauft hat, wird der Verlust aus diesem Geschäft auf 6–7 Millionen Mark zu schätzen sein. Entsprechende Abschreibungen sind bereits in den früheren Bilanzen vorgenommen worden.

Wir kommen jetzt auf den Fehlschlag zurück, den Ewald durch die Errichtung der Stickstoffabrik erlitten hat. Der Bau der Stickstoffabrik war ursprünglich mit nur 7—8 Mill. Mark veranschlagt worden. Die tat-

[70]) Berliner Börsenberichte Nr. 14, 1933.

sächlichen Kosten haben sich aber viel höher gestellt. Sie betragen nach Angaben der Verwaltung etwa 17 Mill. Mark. Die Kapazität der Fabrik von 44 300 t konnte nur zu einem geringen Teil ausgenutzt werden. Im November 1931 wurden 8000 t Stickstoff erzeugt, also etwa 17% der Kapazität. Unter diesen Umständen konnte die Fabrik selbstverständlich keine Rente abwerfen. Der Ausfall der erhofften Gewinne wirkte um so schwerwiegender, als der Bau der Stickstoffanlage seit 1930 hauptsächlich durch Dreimonats-Akzepte finanziert wurde. Vor 1930 sind überhaupt nur 3 Mill. Mark investiert worden, 1930 machte der Zugang auf dem Konto der Stickstoffabrik 4 Mill. Mark aus. 1931 erhöhte sich das Konto sogar um 10 Mill. Mark.

Obwohl die Stickstofferzeugung an und für sich nichts mit dem reinen Zechenbetrieb zu tun hatte, mußte an dieser Stelle der Mißerfolg der Gewerkschaft Ewald in diesem Produktionszweige doch ausführlicher besprochen werden. Denn einerseits sollte durch die Stickstoffabrik die Rentabilität der Kokerei vergrößert werden, andererseits wurde durch sie das Gesamtbild der Bilanz wesentlich beeinflußt. Ein Verschulden der Verwaltung lag — das muß zum Schluß noch gesagt werden — insofern vor, als der Zeitpunkt für die Verwirklichung des Projektes viel zu spät gewählt worden war.

In dem eigentlichen Grubenbetriebe war die Rationalisierung etwas früher beendigt worden. Aber auch die neue Doppelschachtanlage IV/V konnte erst 1928/29 fertiggestellt werden. Dabei wirkte betriebstechnisch die Tatsache sehr störend, daß der Leistungsnachweis zwecks Erhöhung der Syndikatsquote in der Krisis erbracht werden mußte. Mit dem Leistungsnachweis wurde am 1. Januar 1930 begonnen. Gleich nach seinem Gelingen am 1. April wurde die ganze Schachtanlage wieder stillgelegt. In der Zeit vom 1. Januar bis zum 1. April haben natürlich die Haldenbestände stark zugenommen, außerdem mußte die gesamte übrige Produktion gedrosselt werden.

Bei Ewald sind die Verlustquellen, soweit es sich um den Zechenbetrieb handelt, noch offensichtlicher als bei Lothringen. Eine Anlage, die nur ein Jahr in Betrieb war, und die sofort, nachdem die Zeche für sie die Beteiligung erhalten hatte, wieder stillgelegt wurde, konnte sich unmöglich rentieren.

Der Fall der Gewerkschaft Ewald ist in mehrfacher Beziehung ein typisches Beispiel für das Entstehen von Fehlinvestitionen. In ganz offensichtlicher Weise haben hier die Quotenjagd und die Aufnahme umfangreicher kurzfristiger Kredite zu dem finanziellen Zusammenbruch [72]) geführt. Jedoch muß gesagt werden, daß derartig krasse Mißgriffe im deutschen Steinkohlenbergbau nur vereinzelt vorgekommen sind.

Die Bilanz der Gewerkschaft Ewald vom 31. Dezember 1931 mußte natürlich den Betriebsergebnissen entsprechen. Der Verlust betrug 8 Mill. Mark,

---

[72]) Der Vertreter der Opposition (Thyssen-Gruppe), der als Wirtschaftsprüfer bei der am 10. Oktober des Jahres 1933 beschlossenen Sanierung fungierte, hat offen zugegeben, daß er sich am Beginn seiner Arbeiten auf einem finanziellen Trümmerfeld befunden hat. Berliner Börsen-Courier, Herbst 1933.

gleich 25% des Eigenkapitals von 32 Mill. Mark. Das Fremdkapital erreichte dagegen die Höhe von 49,46 Mill. Mark. Das Gesamtkapital bestand also aus 60,7% Fremdkapital und 39,3% Eigenkapital. Von den 49,46 Mill. Mark Fremdkapital waren nur 2,90 Mill. Mark gedeckte Schulden. Die übrigen Kredite, die also 94,1% des gesamten Fremdkapitals ausmachten, waren kurzfristig aufgenommen.

Unter ihnen befinden sich Bankschulden mit 33,58 Mill. Mark und Akzeptverpflichtungen mit 4,73 Mill. Mark. Den ungedeckten Schulden in Höhe von 49,46 Mill. Mark steht ein Umlaufsvermögen von nur 11,91 Mill. Mark entgegen. Das Umlaufsvermögen ist wohl vor allen Dingen durch die Entwertung der Beteiligungen so stark zusammengeschmolzen. Die im Besitz des Unternehmens befindlichen Wertpapiere, darunter 23 eigene Kuxe, sind nur mit 2,33 Mill. Mark ausgewiesen. Im Jahre 1929 standen die 500 Kuxe der Gewerkschaft König Ludwig — Ewald hatte schon früher etwa 200 Kuxe von König Ludwig im Besitz — mit 15 Mill. Mark zu Buche. Das Anlagevermögen erscheint mit 43,94 Mill. Mark in der Bilanz. Umgerechnet auf die Kohlenförderung bedeutet dies 23 Mark pro Tonne. Das Anlagevermögen ist daher relativ niedrig bewertet worden. Der Schmalenbach-Satz beträgt über 32 Mark pro Tonne. Trotzdem wäre es verfehlt, anzunehmen, daß in diesen Posten etwa stille Reserven vorhanden sind. Eine Anlage, die völlig unrentabel arbeitet, wird auch dadurch nicht rentabler, daß sie zu einem niedrigen Werte zu Buche steht. Die Anlagen sind mit 2,89 Mill. Mark abgeschrieben worden. Auf die Tonne Förderung kommen für Abschreibungen 1,55 Mark. Dieser Satz muß nach dem Schmalenbach-Gutachten ungefähr als ausreichend betrachtet werden. Allerdings lassen auch die Abschreibungen nicht auf irgendwelche stille Reserven schließen.

Am 10. Oktober des Jahres 1933 ist der G. V. die Bilanz für 1932 vorgelegt worden, aus der sich eine weitere Verschlechterung der finanziellen Lage des Unternehmens ergibt. Der Verlust hat sich auf 10,79 Mill. Mark (33,7% des Eigenkapitals) erhöht. Das Fremdkapital ist auf 52,49 Mill. Mark (62,1% des Eigenkapitals) angewachsen. Die gedeckten Schulden sind nur noch mit 2,77 Mill. Mark (5,3% des Fremdkapitals) angegeben, während die ungedeckten Schulden mit 49,72 Mill. Mark (94,7% des Fremdkapitals) erscheinen. Das Umlaufsvermögen ist von 11,91 Mill. Mark auf 15,08 Mill. Mark gestiegen. Die Vergrößerung dieses Aktivpostens in der Bilanz ist hauptsächlich auf Forderungen an Konzerngesellschaften, die mit 4,25 Mill. Mark, gegenüber 2,48 Mill. Mark im Jahre 1931, ausgewiesen wurden, zurückzuführen. Diese Forderungen müssen jedoch als außerordentlich zweifelhaft bezeichnet werden. Es handelt sich wahrscheinlich um Schulden von der ebenfalls sehr schlecht dastehenden Gewerkschaft König Ludwig. Da bei Abschluß dieser Arbeit die völlige Bilanz für das Jahr 1932 noch nicht vorgelegen hat, können über die Höhe des Anlagekapitals keine Angaben gemacht werden. Die vorhergehenden Zahlen sind der »Deutschen Bergwerks-Zeitung« [73]) entnommen worden, in der das Anlagekapital keine Erwähnung gefunden hat.

[73]) »Deutsche Bergwerks-Zeitung« Nr. 229, 1933.

### c) Die Gewerkschaft König Ludwig.

Noch ungünstiger gestalteten sich die finanziellen Verhältnisse der Gewerkschaft König Ludwig. In der Bilanz vom 31. Dezember 1932 kamen allein auf die Bankschulden 28,94 (32,16) Mill. Mark, während das Eigenkapital 1931 mit nur 23 Mill. Mark erschien. Das Fremdkapital erreichte die Höhe von 40,06 (43,37) Mill. Mark, das sind 61,4 (64,4%) des Gesamtkapitals. Dem Fremdkapital steht ein Umlaufskapital von nur 7,60 (3,91) Mill. Mark gegenüber. Dieses entspricht noch nicht einmal den vorliegenden Bankschulden. Die ungedeckten Schulden sind mit 38,40 (40,68) Mill. Mark, die gedeckten Schulden mit 1,66 (2,69) Mill. Mark angegeben worden. 95,9% (93,8) der aufgenommenen Schulden besitzen also keine Deckung. Der Verlust erhöhte sich von 6,60 Mill. Mark (10,9% des Gesamtkapitals) auf 11,42 Mill. Mark (16,7%) gleich 26,4% und 45,7% des Eigenkapitals.

Die Rationalisierung bei König Ludwig beschränkte sich vornehmlich auf den Gruben- und Kokereibetrieb. Im Frühjahr des Jahres 1930 wurde die neue Doppelschachtanlage 7/8 fertiggestellt. Diese brachte eine Erhöhung der Syndikatsbeteiligung von 560 000 t. Auf die geplante Erhöhung um eine Million Tonnen wurde später verzichtet. Bei König Ludwig wirkte es wie bei Ewald sehr störend, daß der Leistungsnachweis in die Krisis fiel, in der für die erhöhte Förderung kein Absatz vorhanden war. Auch vorher war es natürlich nicht möglich gewesen, die Kapazität der neuen Anlage voll auszunutzen. Die Doppelschachtanlage dürfte sich also niemals rentiert haben.

Die neue Kokerei III war dagegen schon im Jahre 1927 fertiggestellt worden. Jedoch enthält der Geschäftsbericht des Jahres 1931 die Bemerkung, daß es in der Zukunft kaum möglich sein werde, diese Kokerei in Betrieb zu erhalten. Die Erzeugung hatte sich um 14% verringert. Aus der Bemerkung der Verwaltung kann man schließen, daß die Kokerei in den letzten Jahren mit Verlust gearbeitet haben muß.

Sehr ungünstig waren auch die Ergebnisse der Teerproduktion. Die Gewerkschaft König Ludwig hatte einen Vertrag mit den staatlichen Gesellschaften Hibernia und Recklinghausen, nach dem die erstere den Teeranfall der beiden Unternehmungen verarbeiten sollte. Da es sich hierbei um ziemlich große Mengen gehandelt hatte, war der Ausfall in der Fabrikation der Teerprodukte besonders empfindlich.

### d) Die Sanierung und die Fusion der beiden Gewerkschaften.

Die Sanierung der beiden durch die Krisis so schwer getroffenen Gewerkschaften soll nach dem am 10. Oktober des Jahres 1933 von der G. V. genehmigten Sanierungsplan in der Form erfolgen, daß beide Gewerkschaften als Aktiengesellschaften zusammengeschlossen werden. Diese Fusion erscheint deshalb zweckentsprechend, weil Ewald bereits über die Mehrheit der Kuxe von König Ludwig verfügt, und man sich von der Verschmelzung eine verwaltungstechnische Vereinfachung verspricht. Außerdem ist die Zusammenlegung auch deshalb vorteilhaft, weil bei Ewald Industriekohle und bei König Ludwig Fettkohle gefördert wird, so daß beide Betriebe eine gute Ergänzung bilden. Ferner ist vom Reich für die Umwandlung in die

Aktiengesellschaft Steuerfreiheit zugesagt worden, wodurch erhebliche Beträge gespart werden.

Im folgenden sind die hauptsächlichsten Ergebnisse der Bilanzen des Jahres 1932 zusammengestellt und mit der Eröffnungsbilanz der neuen Gesellschaft verglichen worden. Das Aktienkapital ist mit 21 Mill. Mark in der Eröffnungsbilanz angegeben. Davon werden 7 Mill. Mark Aktien zur Bezahlung von Bankschulden verwandt. Den Aktionären verbleiben also nur 14 Mill. Mark, das bedeutet, daß diese mit nur 25% des Nominalkapitals abgefunden werden. Außerdem erhalten die Aktionäre noch für 500 Mark Aktien einen Genußschein von 500 Mark. Diese Genußscheine sollen aber nur dann einen effektiven Wert erlangen, wenn eine Besserung der Verhältnisse eintritt. In den Jahren 1933–1938 soll vom Reingewinn ein jährlicher Betrag bis zu 1.7 Mill. Mark einem Tilgungsfonds zugeführt werden, der zur Umwandlung der Aktien-Genußscheine vom gleichen Nennwert vorgesehen ist. Dabei bleibt es aber zweifelhaft, ob es überhaupt möglich sein wird, in den nächsten Jahren einen nennenswerten Reingewinn zu erzielen.

Das Anlagekapital ist mit etwa 73 Mill. Mark (79,1) ausgewiesen worden. Für die gesetzliche Reserve sind 2.1 Mill. Mark, für die Beteiligungen 5–6 (28,034) Mill. Mark, für die Bankschulden 55–60 (70,92) Mill. Mark, für das Umlaufsvermögen 16 (22.68) Mill. Mark und für sonstige Verbindlichkeiten 16 (22.63) Mill. Mark vorgesehen worden. Die gesamten kurzfristigen Schulden sind also von 93.55 Mill. Mark auf 70–73 Mill. Mark herabgesetzt worden. Die Bezahlung des Betrages, um den sich die Schulden vermindert haben, erfolgte im wesentlichen durch die Abgabe von 7 Mill. Mark Aktien an die Banken, und durch die Buchgewinne, die bei der Kapitalzusammenlegung erzielt worden sind[74]). Außerdem sind noch Abschreibungen in Höhe von 13 Mill. Mark vorgenommen worden, die wahrscheinlich ebenfalls teilweise aus den Buchgewinnen gedeckt wurden. Da die Bilanz selbst noch nicht vorliegt und die vorhergehenden Ergebnisse aus der Presse[75]) entnommen worden sind, ist es nicht ersichtlich, ob die Abschreibungen sich auf die Anlagen oder nur auf die Wertpapiere beziehen. Die Stickstoffabrik wird in eine neue G. m. b. H. eingebracht und dadurch geschäftlich von der neuen A. G. völlig getrennt werden. In der Bilanz ist sie mit 10 Mill. Mark (13.48 im Jahre 1931) aktiviert worden.

Neben den Aktionären sind durch die Sanierung auch die Banken und Warengläubiger schwer geschädigt worden. Die Banken mußten sich bereit erklären, die nach der Uebernahme des Aktienpaketes verbliebenen Schulden zu dem ermäßigten Zinsfuß von 4% zu verzinsen. Die ursprünglich kurzfristig aufgenommenen Kredite wurden auf die Dauer von 6 Jahren gestundet. Ein Betrag von 1 Mill. Mark bleibt sogar ab 1. Januar 1933 4 Jahre lang von jeder Verzinsung frei.

Auch die anderen Großgläubiger haben sich auf mehrjährige Ratenzahlungen eingelassen.

[74]) Auch der Gegenwert für die Beteiligung an der Gewerkschaft Langenbrahm, die inzwischen abgestoßen worden ist, wurde zur Schuldentilgung benutzt.

[75]) »Berliner Tageblatt«, Nr. 434, 1933.

### e) Die größere Krisenfestigkeit der übrigen Ruhrunternehmungen.

Glücklicherweise kann gesagt werden, daß sich die meisten Unternehmungen des Ruhrkohlenbergbaus als bei weitem krisenfester als die soeben untersuchten drei Gesellschaften erwiesen haben. Dies mag damit zusammenhängen, daß die meisten mittelgroßen Betriebe rechtzeitig Anschluß an einen der ganz großen Konzerne gefunden haben. Die Gruppen Flick (Charlottenhütte, Gelsenkirchen), Otto Wolff (Phönix) und van Zypen sind durch Aktienaustausch oder sonstige Beteiligungen mit den Vereinigten Stahlwerken verbunden worden. Etwa 18 andere Unternehmungen gehören ebenfalls zu dem gleichen Konzern. Der Köln-Essener Bergwerksverein hat sich mit Hoesch fusioniert, bei der Gewerkschaft Mont Cenis ist der Stahlverein beteiligt, und der Essener Bergwerksverein König Wilhelm befindet sich seit Jahren in einer I. G. mit Stumm.

Diese Konzentrationsmaßnahmen mögen verwaltungstechnisch gewisse Nachteile mit sich gebracht haben, die aber, soweit es nicht schon geschehen ist, dadurch ausgemerzt werden können, daß den Tochtergesellschaften und den anderen nahestehenden Unternehmungen, die zu einem Konzern gehören, eine größere Selbständigkeit verliehen wird. Vom produktionstechnischen Gesichtspunkte aus sind aber durch die vorgenommenen Verschmelzungen bedeutende Vereinfachungen erzielt worden. Besonders beim Stahlverbande konnte jede der angeschlossenen Unternehmungen diejenigen Werke stillegen, für deren Produktion sich kein genügender Absatz mehr fand, ohne durch die Notwendigkeit erhöhter Abschreibungen eine finanzielle Belastung auf sich zu nehmen, die die Leistungsfähigkeit des einzelnen Betriebes überstiegen hätte. Weiterhin wurde durch den Anschluß an einen weltbekannten Konzern auch die Möglichkeit vergrößert, langfristige Kredite im In- und vornehmlich auch im Ausland auf sich zu nehmen. Der finanzielle Zusammenbruch konnte dadurch meistens vermieden werden, daß den konzernierten Betrieben ausreichend langfristige Kredite zur Verfügung standen. Aus demselben Grunde brauchten auch die betreffenden Unternehmungen durch die zum Zwecke der Selbstkostensenkung vorgenommene Rationalisierung nicht mehr in unüberwindbare Liquiditätsschwierigkeiten gestürzt werden. Ohne die Verbindung zu weltbekannten Konzernen hätte die Mehrzahl der Gesellschaften wahrscheinlich das Schicksal von Lothringen und Ewald—König Ludwig ereilt.

Da übrigens in den vorliegenden Geschäftsberichten sowohl über die Erfolge der Rationalisierung wie über die Höhe der Selbstkosten meistens nur unvollständige Angaben enthalten sind, ist es erforderlich, den sich auf diese Zahlen beziehenden Revierdurchschnitt des Ruhrgebietes im nächsten Kapitel zur Erläuterung der besprochenen Bilanzen wiederzugeben.

### f) Die Flickgruppe.

Diejenige Gruppe, die bis vor kurzem über den größten Montanbesitz im ganzen Ruhrgebiet und auch im übrigen Deutschland verfügte, ist die Flickgruppe. Diesem Riesentrust kommt heute eine ähnliche Bedeutung

wie früher dem Stinneskonzern zu. Es muß jedoch gesagt werden, daß Flick trotz vorkommender Fehlschläge bei den meisten seiner geschäftlichen Transaktionen eine überaus glückliche Hand bewiesen hat. Die bei einer so großen Unternehmung unvermeidlichen Fehlinvestitionen werden im folgenden Berücksichtigung finden. Vorher ist es jedoch notwendig, ganz kurz den Aufbau des Flickkonzerns zu skizzieren.

Es ist häufig in der Presse betont worden, daß dieser Konzern einen westlichen und einen östlichen Flügel besitzt. Ueber allen dem Trust angeschlossenen Zweigunternehmungen steht als reine Holding-Gesellschaft die Charlotten-Hütte A. G. Zum westlichen Flügel gehören Gelsen, Phönix, der Stahlverein und Zypen van Vissen. Die Charlottenhütte besaß die Mehrheit der Aktien von Gelsenkirchen. Die Gelsenkirchen A. G. ist ebenfalls durch Aktienmehrheit der Phönixgruppe angeschlossen, zu der die Gesellschaft van Zypen gehört. Gelsenkirchen und Phönix verfügen wiederum über die Aktienmehrheit des Stahlvereins. Seitdem Gelsenkirchen im Jahre 1929 die Essener Steinkohlenbergwerke aufgekauft hat, gehörte Flick auch zu den mächtigsten Kohlenindustriellen von ganz Deutschland. Dieser Kohlenbesitz ist allerdings im Jahre 1932 wieder verlorengegangen und durch Verkauf von Gelsenkirchen an das Reich übergegangen.

Zu dem östlichen Flügel gehörte: Die Siegener Eisen A. G., die Maximilians-Hütte, die Mitteldeutschen Stahlwerke und die Lincke-Hoffmann-Werke. Außerdem hat der Trust auf dem Umwege über die Consolidated Silesien Steel Corporation noch einen maßgeblichen Einfluß auf die Gewerkschaft Victoria, auf Schweizer und Oppler, auf das Stahlwerk Henningsdorf und auf die Kattowitzer A. G. für Bergbau- und Eisenhütten-Betrieb. Durch die Beteiligung an der letzten Gesellschaft ist auch ein namhafter Teil der polnisch-oberschlesischen Montan-Industrie in die Hände von Flick übergegangen.

Am Anfang des Jahres 1932 wurde die Oeffentlichkeit durch die Nachricht überrascht, daß die Flickgruppe sich zum Zwecke der Reinigung ihrer Bilanzen entschlossen hatte, die Aktienmehrheit von Gelsenkirchen an das Reich abzutreten. Ueber die Gründe dieser Transaktionen sind verschiedene Versionen im Umlauf. Zuerst erklärte der damalige Reichsfinanzminister Dietrich [76]), das Reich habe eingreifen müssen, um einem Angebot des Schneider-Creuzot-Konzerns, das aus nationalen Erwägungen heraus bedenklich erschien, zuvorzukommen. Diese Behauptung wurde jedoch von dem zweiten Aufsichtsratvorsitzenden der Charlotten-Hütte A. G., Dr. Fritz Thyssen [77]) dementiert. Nach den Angaben von Thyssen hat lediglich die Absicht bestanden, durch Vermittlung des Bankhauses Mendelssohn neue ausländische Kredite aufzunehmen. Die Charlotten-Hütte A. G. hat es aber von vornherein abgelehnt, diesen Kredit über Paris zu beziehen. In einer zweiten Rede hat daher der Reichsfinanzminister Dietrich die Haltung des Reiches in einer anderen Form motiviert. Dietrich erklärte [78]), der Staat

[76]) »Frankfurter Zeitung«, 30. Juli 1932.
[77]) »Berliner Börsen-Zeitung«, 31. Juli 1932
[78]) »Berliner Börsen-Zeitung«, 31. Juli 1932.

habe deshalb das betreffende Aktienpaket erworben, weil die Charlotten-Hütte A. G. außerstande gewesen sei, für das Jahr 1932 eine Bilanz aufzumachen. Ohne das Dazwischentreten der Regierung hätte eine Katastrophe erfolgen müssen, die für das gesamte deutsche Wirtschaftsleben die ernstesten Konsequenzen gehabt hätte. Sollte die zweite Behauptung von Dietrich in ihrer vollen Tragweite mit den Tatsachen übereinstimmen — was allerdings nicht sehr wahrscheinlich ist —, so wäre sie auch für die Resultate dieser Arbeit von entscheidender Bedeutung. Berücksichtigt man den großen Kohlenbesitz der Flickgruppe und der ihr nahestehenden Gesellschaften, so kann unmöglich der Fall eintreten, daß bei einem etwaigen Zusammenbruch der Unternehmung die eingetretenen Verluste lediglich aus der Eisen- und Stahlproduktion herrühren.

### 1. Die Charlottenhütte A. G.

Betrachtet man allerdings die im Jahre nach der Transaktion veröffentlichte Bilanz der Charlotten-Hütte A. G., so lassen sich überhaupt nicht mehr irgendwelche Mängel, die diesen Schritt veranlaßt haben, feststellen. Die Gesellschaft hat mit einem Gewinn von 0,6 Mill. Mark abgeschlossen. Da das Eigenkapital mit 40.48 Mill. Mark ausgewiesen ist, ergibt sich eine Verzinsung von 1,5%. Die Verbindlichkeiten erreichen nur die Höhe von 20.10 Mill. Mark, von denen übrigens 19,34 Mill. Mark gedeckt sind. Auch der Vergleich mit der im Jahre 1931 erschienenen Bilanz verändert nicht wesentlich das Bild, das man von der letzten Bilanz erhält. Im Jahre 1931 ist ein Gewinn von 0,51 Mill. Mark gleich 1,3% des Gesamtkapitals erzielt worden. Eine Verschlechterung liegt nur insofern vor, als im Jahre 1931 ein Betrag von 13,89 Mill. Mark ungedeckter Schulden erschienen ist. Durch den Vertrag mit dem Reich konnte dieser Posten so gut wie völlig aus der Bilanz ausgemerzt werden. Es ist jedoch kaum denkbar, daß der Konzern deshalb seine Beteiligung an Gelsenkirchen in Höhe von 100 Mill. Mark an das Reich verkauft hat, um die nach Abzug des Gewinnes verbliebenen 13,38 Mill. Mark Bankschulden zu decken. Auch die im Jahre 1932 veröffentlichte Konzernbilanz gibt keinerlei Anhaltspunkte, die eine so weit reichende Transaktion rechtfertigen könnten. Diese Bilanz enthält weder einen Verlust noch einen Gewinn. Von den 82.63 Mill. Mark Fremdkapital beruhen 74.26 Mill. Mark gleich 89,8% auf langfristigen Verpflichtungen. Demgegenüber erscheint ein Eigenkapital von 339,26 Mill. Mark gleich 80,4% des Gesamtkapitals.

Es bleibt uns daher nichts anderes übrig, als uns zur Erklärung dieses Rätsels eingehender mit der Lage der einzelnen Konzerngesellschaften zu beschäftigen. Vor allen Dingen wäre es möglich, daß die Verluste der Tochtergesellschaften dieser Konzernunternehmungen derartig hoch sind, daß diese davon in Mitleidenschaft gezogen werden könnten. In der Konzernbilanz haben naturgemäß nur die direkt angeschlossenen Werke Erwähnung gefunden. Daneben wäre aber auch folgende Erklärung denkbar: An einer oder mehreren Stellen des Konzerns kann ein Verlust vorgelegen haben, der in den Bilanzen gar nicht ausgewiesen ist. Um diesen Verlust zu eliminieren, war vielleicht die Gesellschaft gezwungen, sich auf irgend einem

Wege flüssige Mittel zu verschaffen. Bei der nun folgenden Untersuchung werden die Fehlinvestitionen im Steinkohlenbergbau eine besondere Berücksichtigung finden. Es ist jedoch bei der Verschachtelung des Konzerns gänzlich ausgeschlossen, eine Untersuchung dieser Vorgänge in der Weise durchzuführen, daß man die reinen Kohlenzechen aus ihrem Zusammenhang mit der Eisen- und Stahlproduktion völlig loslöst. Ein derartiges Verfahren würde in keiner Weise der nun einmal bestehenden Sachlage entsprechen.

### 2. Die Vereinigten Stahlwerke.

Die wichtigste von der Flickgruppe bis zu einem gewissen Grade finanziell abhängige Unternehmung ist der Stahlverein (Vereinigte Stahlwerke A. G.). Wie bereits ausgeführt wurde, besitzen Gelsenkirchen und Phönix die Mehrheit der Stahlvereins-Aktien. Außerdem ist der Stahlverein selbst an der Charlotten-Hütte A. G. beteiligt.

Die Bilanz des Stahlvereins aus dem Jahre 1931, die letzte, die vorliegt, ist zwar bei weitem günstiger als die von Lothringen und König Ludwig—Ewald. Sie bietet aber trotzdem noch kein sehr erfreuliches Bild. Der Verlust von 18,91 Mill. Mark macht 2,2% des Eigenkapitals in Höhe von 855 Mill. Mark aus. Also im Vergleich zu Lothringen und Ewald—König Ludwig immer noch ein geringer Prozentsatz. Die Gesamtverschuldung beträgt 1,863 Milliarden Mark, wovon 850 Mill. Mark gleich 45,6% auf das Eigenkapital und 1,018 Milliarden Mark gleich 54,4% auf das Fremdkapital fallen. 68,0% des Fremdkapitals ist kurzfristig, 32,0% langfristig aufgenommen worden. Sowohl das Verhältnis zwischen kurz- und langfristigem Kapital, wie das zwischen den Verpflichtungen und dem Eigenkapital, kann nicht als besonders vorteilhaft bezeichnet werden. Trotzdem sind in den oben gemachten Angaben noch keine Faktoren enthalten, die ernsthafte Bedenken rechtfertigen könnten. Natürlich konnte das Unternehmen unter diesen Umständen nicht daran denken, eine Dividende auszuschütten.

Es erscheint als wahrscheinlich, daß der Ausfall der Stahlvereinsdividende deshalb einen wesentlichen Grund für den Vertrag mit dem Reich bildete, weil die zur Flickgruppe gehörende Gelsenkirchen A. G. über die Mehrheit der Stahlvereins-Aktien verfügt. In dieser Beziehung konnte der Verlust bei den Vereinigten Stahlwerken einen gewissen Einfluß auf die Lage der Unternehmungen von Flick ausüben. Im Zusammenhang mit diesem Verlust muß noch die Frage geklärt werden, inwieweit die Investitionen auf dem Gebiete des reinen Grubenbetriebes und der Kokereien zu dem ungünstigen Bilanzergebnis des Stahlvereins beigetragen haben. Hierauf geben die vorliegenden Geschäftsberichte Aufschlüsse, die zwar keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben können, die aber trotzdem für dieses Problem von Wichtigkeit sind.

Im Stahlverein sind 40% der deutschen Kohlenförderung zusammengefaßt. Beim Durchlesen der Geschäftsberichte fällt es besonders auf, daß die Groß-Schachtanlage Zollverein erst im Jahre 1932 fertig geworden ist. Diese Anlage hat eine Kapazität von 10 000 t im Monat. Auch die Doppelschachtanlage Thyssen 2,3 wurde nicht früher als im Laufe des Jahres 1931 beendigt. Ganz

abgesehen davon, daß die Erhöhung der Kapazität der Kohlenzechen nicht im entfernten ausgenutzt werden konnte, wirkte es auch sehr störend, daß ähnlich wie bei Ewald—König Ludwig die Erbringung des Leistungsnachweises zwecks Erhöhung der Syndikatsquote in die Krisis fiel. Infolgedessen mußte ein großer Teil der übrigen Produktionen-Förderung gedrosselt werden. Die Zechen Tremonia, Alma, Friedrich Thyssen, Graf Moltke wurden im Jahre 1931 stillgelegt. Im Januar 1932 mußte auch die eben eröffnete Doppelschachtanlage Thyssen 2/5 teilweise außer Betrieb genommen werden. Ein endgültiges Urteil darüber, ob diese Investitionen auf dem Gebiete der Kohlenförderung richtig oder falsch waren, wird man erst in der Zukunft abgeben können, wenn es sich nämlich herausgestellt hat, inwieweit die Krisenverluste durch die Gewinne einer neuen Konjunktur wieder ausgeglichen werden. Man kann daher von vorläufigen und von endgültigen Fehlinvestitionen sprechen. Heute ist man noch berechtigt, die Errichtung der beiden neuen Großschachtanlagen als vorläufige Fehlinvestitionen zu bezeichnen.

Sehr schlecht war auch das Kokereigeschäft. 1107 Koksöfen mußten stillgelegt werden. Der Stahlverein hatte seit seiner Gründung im Jahre 1926 894 Oefen neu gebaut. Auch hier bestätigt sich die Tatsache, daß die Rentabilität der Kokereien im allgemeinen bei weitem überschätzt wurde. Auf diesem Gebiet lassen sich Fehlinvestitionen daher noch leichter nachweisen als bei der Kohlenförderung. Trotzdem haben auch diese Feststellungen nur einen augenblicklichen Wert. Es ist durchaus nicht unwahrscheinlich, daß die Kokereien des Stahlvereins bei einer dauernden Belebung der Konjunktur wieder einen Gewinn abwerfen. Durch ein planmäßiges Netz von Gasfernleitungen werden die einzelnen Walzwerke von den eigenen Kokereien mit billiger Energie versorgt. So wie die Rentabilität der Walzwerke wieder hergestellt ist, muß dasselbe naturgemäß auch von den Kokereien gelten. Bezüglich der Kokereien befindet sich der Stahlverein noch dadurch in einer besonders günstigen Lage, daß er durch einen Vertrag mit der zum Konzern gehörenden Werkhandelsfirma Otto Wolff über die besten französischen Erze verfügt.

Durch den Versailler Vertrag hat bekanntlich die deutsche Industrie ihren gesamten Erzbesitz mit Ausnahme eines kleinen Teiles im Siegener Land verloren. Dieser für die gesamte Eisen- und Stahlindustrie äußerst empfindliche Verlust hat zu dem Vordringen des Siemens-Martinofens [79]) geführt, in dem erstens Erze durch die Verhüttung von Schrott und zweitens auch Koks gespart wird. Infolge der langjährigen Abmachungen der Firma Otto Wolff mit den französischen Erzbergwerken tritt dieser Vorgang viel weniger beim Stahlverein [80]) in Erscheinung als bei der übrigen sich auf deutschem Gebiet befindlichen Eisen- und Stahlerzeugung.

Außerdem gibt die vorzügliche technische Ausstattung aller dem Stahlverein gehörenden Werke zu der Hoffnung Anlaß, daß es diesem Konzern gelingen wird, ohne allzu große Einbuße durch die Krisis hindurchzukom-

[79]) Vgl. S. 76.
[80]) Nach Erklärungen der Verwaltung in der G. V. Anfang 1932.

men. Auch die späte Errichtung der beiden neuen Schachtanlagen spielt bei einer so großen Unternehmung natürlich eine viel kleinere Rolle als bei Lothringen und Ewald—König Ludwig. Diese Erwägung wird auch durch den geringen Anteil des erlittenen Verlustes an dem Gesamtkapital bestätigt. Soweit man überhaupt von Fehlinvestitionen beim Stahlverein sprechen kann, gehen ihre Ursachen in erster Linie auf die ungeheure Höhe der Löhne und sozialen Abgaben zurück, die auf diesem Konzern lasten. Im Jahre 1930 hat der Stahlverein 600 Mill. Mark für Betriebsaufwendungen und 300 Mill. Mark für Löhne und Sozialleistungen ausgegeben. Es ist damit zu rechnen, daß nach einem Abbau dieser Lasten sich die Lage dieser Unternehmungen ohne weiteres erheblich verbessern wird. Auch das Jahr 1933 zeitigte nach dem Urteil der Vierteljahresberichte, die regelmäßig von der Verwaltung veröffentlicht werden, schon günstigere Ergebnisse, als das Jahr 1932. Es ist jedoch noch fraglich, ob der Stahlverein in der Lage sein wird, für das Jahr 1932 wieder eine Dividende zu zahlen.

Von dem Dividenden-Ausfall des Jahres 1931 wurde in erster Linie die Gelsenkirchen Bergwerks A. G. betroffen, da diese Unternehmung die Mehrheit der Stahlvereinsaktien besitzt. Es liegt daher der Gedanke nahe, daß indirekt die Verluste des Stahlvereins den Anlaß zu dem Verkauf des Hundertmillionen-Aktienpaketes[81]) der Gelsengruppe an das Reich gegeben hat. In dem Vertrag des Reiches mit der Charlottenhütte A. G. ist auch eine Klausel vorgesehen, durch die die letztere verpflichtet wird, von der Kaufsumme 30 Mill. Mark für die Bereinigung der Gelsen-Bilanz zu verwenden.

### 3. Die Gelsenkirchen A. G.

Es ist nun die Tatsache außerordentlich auffallend, daß sich aus den Bilanzen der Gelsenkirchen A. G. keinerlei Anhaltspunkte ergeben, aus denen es ersichtlich wird, zu welchen Zwecken diese 30 Mill. Mark dienen sollten. Die Bilanz von Gelsenkirchen schließt im Jahre 1932 mit einem Gewinn von 6,29 (21,97) Mill. Mark. Da der Vortrag 6,73 Mill. Mark betrug, bleibt nach seinem Abzug ein Verlust von 0,44 Mill. Mark. Auf das Fremdkapital kommen 82,63 (73,73) Mill. Mark gleich 22,8% (20,8%) des Gesamtkapitals in Höhe von 361,91 (352,99) Mill. Mark. Das Eigenkapital von 279,26 (279,26) Mill. Mark macht danach 77,2 (79,2)% des Gesamtkapitals aus. Nur 23,2% (0,7) der Schulden gleich 19,22 (2,425) Mill. Mark waren ungedeckt. Die übrigen waren gedeckt. Für die Verzinsung des Eigenkapitals ergeben sich die Sätze von 2,3 (7,9)%.

Die Bilanz der Gelsenkirchen Bergwerks A. G. gibt zwar infolge des Ausfalls der Stahlvereins-Dividende für das Jahr 1932 ein bei weitem ungünstigeres Bild als für das Jahr 1931. Trotzdem läßt sich auch in der Bilanz von 1931 noch kein einziger Mangel entdecken, der den Verkauf der Aktienmajorität rechtfertigen könnte. Wir sind daher gezwungen, zur Erklärung dieses Vorganges auf die Kombinationen zurückzugreifen, die an-

[81]) 100 Mill. Mark nominal, 90 Mill. Mark Kaufpreis.

läßlich des Vertrages mit dem Reich von der seriösen Handelspresse über die geheimen Verluste von Gelsenkirchen in Umlauf gesetzt wurden.

In den »Berliner Börsen-Berichten«[82]) ist im vorigen Jahre ein Artikel erschienen, in dem folgende Version der Sachlage wiedergegeben wurde: Die Gelsenkirchen Bergwerks-A. G. soll dem Konsortium »Braunkohle« auf dem Umwege über eine Tochtergesellschaft den Gegenwert der 13,1 Mill. Mark Braunkohlen-Aktien geschuldet haben. Bei der Auflösung dieses Konsortiums hätte Gelsenkirchen 30 Mill. Mark aufzubringen gehabt. Der in diesem Konsortium gebundene und finanzierte Besitz konnte infolge des Vertrages mit dem Reich zu dem Preise von 30 Mill. Mark an das Reich verkauft werden. Durch diese Verpflichtungen der Gelsengruppe an das Konsortium »Braunkohle« soll nun die Charlottenhütte A.G. gezwungen worden sein, ihre Beteiligung bei der Gelsenkirchen A. G. an den Staat abzutreten.

Würde sich diese Auffassung bestätigen, dann müßten die Kapitalfehlleitungen von Gelsenkirchen in erster Linie von dem Aufkauf fremder Aktienpakete herrühren. Denjenigen Fehlinvestitionen, die durch eine mißglückte oder verspätete Rationalisierung verursacht wurden, wäre eine nur geringe Bedeutung beizumessen. Da der Betrag, der durch die Abmachungen mit dem Reichsfinanzminister Dietrich der Gelsengruppe zur Verfügung gestellt wurde, genau den von der Berliner Zeitung nachgewiesenen Verpflichtungen entspricht, läßt sich diese Version nicht ohne weiteres von der Hand weisen. Eine Erklärung für die sonderbar anmutende Tatsache, daß die Gelsengruppe gleich auf das ganze in ihrem Portefeuille ruhende Aktienpaket im Nominalwert von 100 Mill. Mark verzichtete, ergibt sich aus den Aeußerungen des ehemaligen Reichsfinanzministers Dietrich. Dietrich führte nämlich aus, daß es der Regierung darauf angekommen sei, eine geschlossene Aktienmehrheit zu erhalten, da der Staat in der Lage sei, größere Kohlenzechen in eigene Regie zu übernehmen. Bei jedem anderen Industriezweig hätte er es unterlassen, einzugreifen, in diesem Falle hielt er aber eine Intervention für vorteilhaft. Es würde über den Rahmen dieser Arbeit hinausgehen, die Berechtigung des Standpunktes des damaligen Finanzministers einer eingehenden Untersuchung zu unterziehen. Es genügt, einmal auf unsere einleitenden Betrachtungen über die Schädlichkeit des Vordringens der öffentlichen Hand in die Sphäre der Privatwirtschaft hinzuweisen, das andere Mal muß darauf aufmerksam gemacht werden, daß in den Ausführungen von Dietrich ein innerer Widerspruch vorhanden ist. Zuerst sagte er, der Staat habe intervenieren müssen, um eine Ueberfremdungsgefahr zu vermeiden und späterhin berichtigte er seine frühere Stellungnahme dahingehend, daß er feststellte, er habe in erster Linie die Absicht gehabt, den Kohlenbesitz des Reiches zu vergrößern[83]).

Es erschien deshalb notwendig, für kurze Zeit von dem eigentlichen Thema dieser Arbeit abzuweichen, weil der Umfang der Fehlinvestitionen der Flickgruppe in der Oeffentlichkeit häufig überschätzt wurde[84]). Auch

[82]) »Berliner Börsen-Berichte« Nr. 284, 1932.
[83]) »Berliner Tageblatt«, 3. Juli 1932.
[84]) Pinkerneil, a. a. O., S. 21.

nach der Auffassung der »Berliner Börsen-Berichte« schuldete Gelsenkirchen dem Konsortium Braunkohle lediglich 30 Mill. Mark. Zu der Hergabe des Aktienpaketes im Nominalwert von 100 Mill. Mark wurde der Konzern durch die Haltung des Reiches gezwungen. Selbst wenn man die 13 Mill. Mark ungedeckte Bankschulden der Charlottenhütte in die Verpflichtungen mit einbezieht, hätte der Verkauf einer Aktien-Minderheit schon genügt, um alle finanzielle Bedürfnisse des Flickkonzerns zu befriedigen.

Nach dieser Abschweifung kehren wir zu dem vorher aufgenommenen Gedankengang zurück. Es ist interessant, herauszufinden, auf welche Weise die Gelsengruppe die 13,1 Mill. Mark Rheinbraunaktien erworben hat, aus deren Besitz eine Schuld von 30 Mill. Mark herrührte. So wird es möglich sein, nähere Einzelheiten über diese Fehlinvestition in Erfahrung zu bringen.

Nach den Informationen der »Berliner Börsen-Berichte«[85]) hat Gelsenkirchen seit der Abgabe seiner Eisenwerke an den Stahlverein immer wieder den Versuch unternommen, seinen Kohlenbesitz zu vergrößern. Es kaufte 1929 für 21,7 Mill. Mark Harpener Aktien, die Anfang 1930 in 11,7 Mill. Mark in Rheinbraunkohlen umgetauscht wurden. In dieses Geschäft hatte Gelsenkirchen eingewilligt, weil inzwischen die Zechen Johann Deimelsberg und Adler, ferner diejenigen der Essener Steinkohlenbergwerke, in seinen Besitz aufgegangen waren. Unter der Voraussetzung, daß Gelsenkirchen für seine Harpener Aktien nicht mehr als pari bezahlt hat, muß beim Umtausch von 21,7 Millionen Mark gegen 11,8 Millionen Mark Braunkohlenaktien, die zu 184% an die Charlottenhütte A. G. verkauft wurden, ein Buchgewinn von 10% gleich 2 Millionen Mark entstanden sein. Weitere Buchgewinne stammen aus 1,3 Mill. Mark restlichen Rheinbraunaktien, die sich schon früher in dem Besitz von Gelsenkirchen befunden hatten. Ohne die Intervention des Reiches oder einer andern Interessentengruppe, beispielsweise der I. G.-Farbenwerke, hätte die Verwaltung von Gelsenkirchen ihr Rheinbraunkohlenaktienpaket nur mit einem großen Verlust abstoßen können. Um einen solchen Verlust zu vermeiden, hat sich nach dem Dafürhalten der »Berliner Börsen-Berichte« die Flickgruppe schließlich bereit erklärt, den Vertrag mit dem Staat zu unterzeichnen. Auch Pinkerneil[86]) schreibt: »Bei dem Fall »Gelsenberg« handelt es sich um nichts anderes, als um ein reines Finanzgeschäft, um eine Veräußerung eines Aktienpaketes einer großen Bergwerksgesellschaft seitens eines Finanzmannes (gemeint ist Flick) zum Zweck der Ablösung von Verbindlichkeiten. Weder die betreffende Bergwerksgesellschaft noch der deutsche Bergbau hat mit der Angelegenheit das geringste zu tun.« An einer späteren Stelle äußert er sich über die volkswirtschaftlichen Ursachen auf folgende Weise: »Die drohende Ueberfremdungsgefahr wäre kein Druck gewesen, wenn die deutschen Bergwerks- und Montangesellschaften über die Summen hätten verfügen können, deren Ansammlung ein normaler Geschäftsgang und eine gerechte Steuerpolitik ermöglicht hätte.«

[85]) »Berliner Börsen-Berichte« Nr. 284, 1932.
[86]) Pinkerneil, a. a. O., S. 24 f.

Das Kapitel Gelsenberg gehört nicht in eine ernste Debatte um die Verstaatlichung des Bergbaus.«

Pinkerneil gibt also hinsichtlich der privatwirtschaftlichen Seite der Angelegenheit eine ähnliche Begründung dieser Transaktion wie die »Berliner Börsen-Berichte«. Da die Stellung Pinkerneils als Geschäftsführer der »Fachgruppe Bergbau« auf eine intime Vertrautheit mit den internen Vorgängen der deutschen Montan-Industrie schließen läßt, ist es anzunehmen, daß auch die Informationen der »Berliner Börsen-Berichte« in großen Zügen auf Wahrheit beruhen. Weiterhin hat im Sommer des Jahres 1933 die Charlottenhütte A.G. von der Rheinbraun A.G. die Mehrheit von Harpen durch Umtausch eines Rheinbraun-Paketes gegen ein Harpen-Paket erworben. Man kann mit ziemlicher Sicherheit annehmen, daß es sich dabei um dasselbe Rheinbraun-Paket gehandelt hat, über das die Flickgruppe die freie Verfügung durch den Vertrag mit dem Staat erhalten hat. Danach sind die ursprünglichen Absichten der Flickgruppe, ihren Einfluß auch auf Harpen auszudehnen, doch noch verwirklicht worden.

Bei diesem letzten Aufkauf einer Aktien-Mehrheit von Seiten der Flickgruppe muß allerdings noch ein anderes Moment berücksichtigt werden. Es läßt sich die Auffassung von Pinkerneil, daß es sich bei dem »Kapitel Gelsenberg« lediglich um die Spekulation eines Privatmannes gehandelt habe, nicht mehr uneingeschränkt aufrecht erhalten, vielmehr muß auch den Konkurrenzkämpfen zwischen den einzelnen Zechen und Konzernen eine gewisse Bedeutung beigemessen werden. In diesem Falle handelt es sich in erster Linie um die Auseinandersetzung zwischen Gelsenkirchen und dem Harpener Bergbau (Silvergberggruppe), die allerdings mit einem vollen Siege von Gelsenkirchen geendigt hat. Es kann daher dem Standpunkt von Pinkerneil nur insoweit zugestimmt werden, als tatsächlich die Flickgruppe nicht durch produktionstechnische Fehler veranlaßt wurde, auf ihre Mehrbeteiligung bei Gelsenkirchen zu verzichten. Man kann aber nicht sagen, daß weder die betreffende Bergwerksgesellschaft noch der deutsche Bergbau mit dieser Angelegenheit das Geringste zu tun gehabt hätten. Die Aktienkäufe von Gelsenkirschen, aus denen die Verpflichtungen an das Konsortium »Braunkohle« herrührten, hatten den Sinn, die Gesellschaft von der unbequemen Konkurrenz fremder Zechen zu befreien. In dieser Beziehung stehen diese Vorgänge in unmittelbarer Verbindung zu der Geschäftspolitik des Unternehmens. Es ist bezeichnend, daß wie in der Einleitung [87]) erwähnt wurde, Silverberg selbst in einer G. V. des Harpener Bergbau über die Streitigkeiten der Zechen untereinander Klage geführt hat. Wahrscheinlich hat Silverberg damit auf die Gegensätze zwischen den von ihm geleiteten Unternehmungen und der Gelsengruppe anspielen wollen. Es ist daher nicht unberechtigt, Aktienkäufe dieser Art, die zu einer Schwäche der Liquidität der betreffenden Gesellschaft geführt haben, unter die Rubrik der Fehlinvestitionen einzuordnen.

Allerdings muß zugegeben werden, daß die eben geschilderten Zustände erst durch die Erschwerung des Konkurrenzkampfes infolge der außerordent-

[87]) Siehe S. 16.

lichen Steigerung der Selbstkosten möglich geworden sind. Es ist jedoch fraglich, ob die Ausschaltung der Konkurrenz auf dem Wege über die Aktienkäufe ein geeignetes Mittel war, um die Erlöse den erhöhten Selbstkosten anzupassen.

### 4. Die Umorganisation des Flick-Konzerns.

Ein anderer Nachteil der allen den zur Flickgruppe gehörenden Unternehmungen anhaftet, lag in der Größe des Konzerns, durch die auf der einen Seite die Einheitlichkeit der Leitung erschwert und auf der andern Seite den Betriebsleitern die Selbständigkeit und die eigene Initiative genommen wurde. Durch eine Umorganisation des ganzen Konzerns hat man jetzt versucht, beide Mängel zu beseitigen.

Die vier Gesellschaften: Stahlverein, Gelsenkirchen, Phönix und van der Zypen wurden zu einer einheitlichen Unternehmung zusammengeschlossen. Auf diese Weise soll eine größere Vereinfachung in dem Verwaltungsapparat herbeigeführt werden. Gleichzeitig ergab sich aus der Zusammenfassung der vier früher selbständigen Unternehmungen die Notwendigkeit einer Neueinteilung des gesamten Konzerns. Dieser wurde nach produktionstechnischen Gesichtspunkten in eine Reihe von Betriebsgruppen gegliedert. Jede Gruppe stellt nur ein Produkt her. z. B. wurden die Essener Steinkohlenbergwerke aus der Gelsenkirchen A. G. herausgenommen und als selbständige Abteilung für die Kohlengewinnung konstruiert. Man hofft so, das Führerprinzip auch in der Wirtschaft verwirklichen zu können, da jedem Leiter einer Gruppe die größtmöglichste Selbständigkeit und damit auch die eigene Verantwortung für seine Maßnahmen gegeben wurde. Es wurde schon in der Einleitung auf die Nachteile hingewiesen die die Degradierung des einst selbständigen Unternehmers zum reinen Verwaltungsbeamten mit sich brachten. Aus dieser Erwägung heraus ist die Organisationsreform im Stahlverein zu verstehen, die mit der Erneuerung und Umbildung unseres gesamten staatlichen Lebens parallel läuft.

Daneben ist es gelungen die Aktienmajorität des Reiches beim Stahlverein zu beseitigen. Infolge der Verschachtelung des Konzerns verfügte das Reich tatsächlich über die Mehrheit der Aktien des Stahlvereins, obwohl ihm nur 100 Mill. Mark Aktien der Gelsenkirchen A. G. gehörten. An der neu gegründeten Gesellschaft, die ebenfalls den Namen Vereinigte Stahlwerke trägt, ist dagegen das Reich nur noch mit ca. 20% beteiligt.

Eine weitere Entlastung des Unternehmens wurde durch eine Herabsetzung des Aktienkapitals herbeigeführt. Die neuen Vereinigten Stahlwerke wurden mit einem Aktienkapital von 360 Mill. Mark gegründet, während die vier früheren Gesellschaften zusammen über ein Aktienkapital von 1233 Mill. Mark verfügten. Aus dieser Herabsetzung des Aktienkapitals um etwas über 70% kann man auch den Schluß ziehen, daß die früheren Investitionen der betreffenden Unternehmungen volkswirtschaftlich teilweise ungerechtfertigt

waren[88]). Es ist jedoch zu hoffen, daß durch die oben geschilderten Reformen die Gesundung der Vereinigten Stahlwerke möglich sein wird[89]).

### g) Die Harpen A. G.

Die früher gemachten Ausführungen über den Konkurrenzkampf zwischen der Flick-Gruppe und der Harpener Bergbau A. G. bilden einen Uebergang zu der Untersuchung der Fehlinvestitionen bei der letzteren Gesellschaft. Die eigentliche Expansionstätigkeit dieses Unternehmens beginnt mit dem Erwerb seiner Aktienmehrheit durch die Rheinbraun A. G. und der Wahl Silverbergs zum Vorsitzenden des Aufsichtsrates im Jahre 1926. Allein im Jahre 1927 wurden nach dem Geschäftsbericht der Gesellschaft folgende Neuinvestitionen getätigt: Ein zentrale Kokerei mit rund 140 Oefen wurde auf den Zechen »Gneisenau«, »Preußen« und »Scharnhorst« errichtet, wodurch die Leistungsfähigkeit in diesem Komplex verdoppelt wurde. Eine weitere Zentralkokerei entstand in dem Werner-Zechenkomplex »Heinrich Gustav«, für die eine 2½ mal so große Quote verlangt wurde, als bei Gneisenau. Auf der Zeche Preußen II wurde ein neuer Schacht abgeteuft. Im Revier von Langendreen wurden zwei neue Schachtanlagen gebaut und schließlich wurde am Rhein-Herne-Kanal eine neue Hafenanlage fertiggestellt. In dem Grubenbetrieb selbst nahm die Maschinenverwendung um 20% zu.

Die Finanzierung dieser Investitionen erfolgte aus laufenden Gewinnen des Jahres 1926. Es sei dabei an unsere Ausführungen auf Seite 27 erinnert. Die Abschreibungen auf Anlagen betrugen im Jahre 1926 2.02 Mark pro t. Sie überschritten damit den von Schmalenbach geforderten Satz um 0.28 Mk. Die Höhe der Abschreibungen ließ darauf schließen, daß ein Teil von ihnen zur Finanzierung von Neuinvestitionen vorgesehen war. Dadurch erklären sich die stillen Reserven aus dem Jahre 1926.

Als Begründung für diese Maßnahmen wurde von der Verwaltung die ungewöhnliche Erhöhung der Selbstkosten angegeben, die aus folgender Statistik hervorgeht:

| | Selbstkosten je absatzfähige Tonne: | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Löhne und Gehälter Mark | Materialkosten Mark | Allgem. Handlungskosten Mark | Summa Mark |
| 1913 | 6,55 | 2,07 | 1,51 | 10,13 |
| 1924 | 8,99 | 4,51 | 3,15 | 16,65 |
| 1925 | 8,91 | 3,69 | 2,40 | 15,00 |
| 1926 | 7,95 | 3,01 | 2,42 | 13,38 |

[88]) Dieser Teil der Arbeit konnte erst nach den Bilanzkritiken der vier fusionierten Gesellschaften geschrieben werden.

[89]) »Deutsche Bergwerkszeitung« 30. 11. 1933 und »Berliner Börsen Berichte« 1933, Nr. 252.

Eine Senkung der Selbstkosten ist schon seit dem Jahre 1925 festzustellen. Es waren jedoch immer umfangreichere Investitionen notwendig, um eine Ueberschreitung der verringerten Kosten in den nächsten Jahren zu vermeiden. Leider hat die Verwaltung darauf verzichtet, in der Zukunft eine Veröffentlichung dieser Zahlen vorzunehmen.

In dem Geschäftsbericht des Jahres 1928 sind folgende Bemerkungen des Vorstandes über die Fortschritte auf dem Gebiete der Rationalisierung enthalten: »Der Schichtförderanteil der bergmännischen Belegschaft unter und über Tage., der im Jahre 1927 eine Besserung von 20 kg erfahren hatte, stieg im Berichtsjahre um weitere 82 kg auf einen Jahresdurchschnitt von 1.299 t. Die Stillegungen der ungünstig arbeitenden Zeche Roland, eine weitere Zusammenfassung der Betriebe unter Ausnutzung der am ungünstigsten arbeitenden, die Steigerung des Anteils der maschinenmäßig gewonnenen Förderung auf etwa 90% der Gesamtförderung u. a. finden in dieser Zunahme des Schichtförderungsanteils ihren Ausdruck.

Zur Rechtfertigung dieser Maßnahmen erklärt dieser Bericht wörtlich: »Wir legen Wert darauf, festzustellen, daß wir diese immer weiter getriebene Rationalisierung nicht in allen Teilen auf lange Sicht hinaus als rationell ansehen können. Sie ist aber die unausbleibliche Folge einer behördlichen Lohnpolitik, die dem Ruhrbergbau eine Verteuerung von rund 0,50 Mark je t seines Warenerzeugnisses auferlegte, obwohl das Schmalenbach-Gutachten den Ruhrbergbau als eine Verlustwirtschaft bezeichnete, obwohl der Ruhrbergbau durch einen immer schärfer werdenden Wettbewerb von allen Seiten bedroht ist.«

So begründet diese Klagen über die dauernd zunehmende Erhöhung der Selbstkosten auch sein mögen, so bleibt es dennoch fraglich, ob die Rationalisierung in diesem Ausmaße als ein geeignetes Mittel zur Bekämpfung der Schwierigkeiten angesehen werden dürfte. Wie erinnerlich, wurde bereits an anderer Stelle betont, daß eine Senkung der Lohn- und Materialkosten solange keinen Sinn hat, wie ihr eine Steigerung der Zinslasten im gleichen oder höheren Betrage gegenübersteht. Hätte die Verwaltung der Harpener Bergbau die Länge und die Schärfe der später eintretenden Krisis vorausgeahnt, dann wäre zweifellos ein Teil ihres Rationalisierungsprogrammes unverwirklicht geblieben. Diejenigen Gesellschaften, die in der Konjunktur zwar mit höheren Selbstkosten arbeiteten, weil sie sich mit bescheideneren Investitionen begnügten, haben sich als viel krisenfester bewährt als Harpen, dessen Methode der Bekämpfung der Selbstkostenkrisis sich auf die Dauer als ein Mißerfolg herausstellte. Es sei hier nur auf das Beispiel der Concordia Bergbau A. G. oder auch des Essener Bergwerksvereins König Wilhelm hingewiesen.

Sehr unvorteilhaft für Harpen war es auch, daß die Verwaltung bei Beginn der Krisis der zunehmenden Investitionstätigkeit keinen Einhalt gebot.

Im Jahre 1931 sank die Förderung auf 79% der Jahresmenge des Vorjahres resp. 69% der Menge von 1929. Trotzdem geht aus dem Geschäftsbericht des Vorstandes hervor, daß eine zweite Groß-Schachtanlage »Robert

Müser« auf der Zeche Gneisenau in Bildung begriffen sei, und zwar sollte die Zusammenfassung von drei alten Anlagen zu einer Groß-Schachtanlage erfolgen. Weiter wird hervorgehoben, daß das Unternehmen über drei Groß-Kokereien verfüge, drei Klein-Kokereien ständen in Reserve. Von den drei Groß-Kokereien sei nur eine älteren Ursprungs. Nach den Angaben der Verwaltung sei nun der Erfolg aller dieser Maßnahmen ausgeblieben, weil die Löhne und Gehälter sich nicht rechtzeitig der Rückwärtsbewegung der Preise angepaßt hätten. Diese Erscheinung, daß die Preise schneller als die Löhne fallen, ist allerdings schon bei früheren Krisen beobachtet worden. Bis zu einem gewissen Grade mußte mit ihr schon in der Konjunktur gerechnet und das Investitionsprogramm danach eingerichtet werden.

Anläßlich des Verkaufs der Aktienmehrheit von Harpen an die Flickgruppe ist es von Interesse, die Bilanz von Gelsenkirchen mit derjenigen der Harpener Bergbau A. G. zu vergleichen. In dem Geschäftsbericht des letzteren Unternehmens vom Jahre 1931 befindet sich die Bemerkung, daß die Ergebnisse von Harpen nicht schlechter seien als die des Stahlvereins. Diese Feststellung ist an und für sich unbestreitbar. Zur Beurteilung der Rationalisierungspolitik der Gesellschaft müßte man aber eine Bilanz zum Vergleich heranziehen, die ein ausgesprochen vorteilhaftes Bild bietet. Hierfür eignen sich am besten die Gelsenkirchen A. G., wobei naturgemäß die geheimen Verluste durch Aktienaufkäufe unberücksichtigt bleiben müssen, da die ersteren nichts mit den zur Verbesserung der Produktion aufgenommenen Ergebnissen zu tun haben. Durch einen derartigen bilanzkritischen Vergleich werden am besten die Gründe verständlich, die die Rheinbraun A. G. veranlaßt haben, ihren Harpenbesitz abzustoßen.

In der Bilanz vom Jahre 1932 erscheint das Gesamtkapital der Harpener Bergbau A. G. mit 146,15 (165,20) Mill. Mark und das Fremdkapital mit 54,65 (71,79) Mill. Mark. Der Anteil des Fremdkapitals an dem Gesamtkapital beträgt danach 37,4 (43,9)%. Bei Gelsenkirchen[90]) waren die entsprechenden Sätze mit 22,8 (20,8)% angegeben. Nur 23,3 (0,7)% des Fremdkapitals waren bei Gelsenkirchen ungedeckt, während bei Harpen 23,8 (58,4)% der Schulden keine Deckung hatten. Aus dem Vergleich dieser Zahlen erkennt man, daß in den Jahren 1931 und 1932 Harpen schlechter dagestanden hat als Gelsenkirchen. Bei der Gegenüberstellung der Gewinn- und Verlustrechnungen läßt sich allerdings für Harpen lediglich im Jahre 1931 eine ungünstigere Lage erkennen. In diesem Jahre hatte Harpen mit einem Verlust von 3,65 Mill. Mark gleich 4,0% des Eigenkapitals und Gelsenkirchen mit einem Gewinn von 21,97 Mill. Mark gleich 7,9% des Eigenkapitals abgeschlossen. Im Jahre 1932 hat Harpen etwas besser abgeschnitten. Die Gesellschaft erzielte einen Gewinn von 2,33 Mill. M. gleich 2,3% des Gesamtkapitals. Der Gewinn von Gelsenkirchen betrug in diesem Jahre 6,29 Mill. Mark, gleich 2,3% des Eigenkapitals. Das Bild der Bilanz von Harpen verschlechtert sich auch noch dadurch, daß das Anlagekapital im Verhältnis zur Syndikatsbeteiligung außerordentlich hoch angesetzt ist.

[90]) Siehe S. 43.

Wir geben im folgenden eine vergleichende Statistik[91]) wieder, aus der hervorgeht, daß von einer Anzahl von Ruhrzechen Harpen die zweithöchste Bewertung dieses Postens vorgenommen hat:

**Anlagebuchwert je Tonne der Syndikatsbeteiligung im Jahre 1931.**

| Zechen: | M. |
|---|---|
| Ewald | 7,48 |
| König Ludwig | 18.71 |
| Langenbrahm | 15.36 |
| Gelsenkirchen | 10.64 |
| Rheinstahl | 14,09 |
| Harpen | 17,65 |
| Köln—Neu-Essen | 12,03 |

Die hohe Bewertung des Anlagekapitals ergibt sich des weiteren aus der Inbeziehungsetzung zum Umlaufskapital. Das letztere, das 25,62 Mill. Mark beträgt, erreicht nur 15% des Anlagekapitals, während bei Gelsenkirchen derselbe Satz mit 32% angegeben ist. Auch die Abschreibungen, die die Harpen A. G. im Jahre 1932 vorgenommen hat, genügen noch nicht für eine ausreichende Berichtigung des Anlagebuchwertes.

Um nicht mißverstanden zu werden, sei noch einmal betont, daß die soeben angestellten Vergleiche nur den Zweck hatten, die größere Rentabilität der Anlagen von Gelsenkirchen vor Augen zu führen. Die Tatsache, daß Gelsenkirchen aus anderen Gründen ebenfalls große Verluste erlitten hat, bleibt von diesen Betrachtungen unberührt. Diese Erwägungen genügen aber, um zu beweisen, daß das Unternehmen ohne Verluste abschneiden konnte, wenn es sich auf bescheidenere und rationellere Investitionen beschränkt hätte. Daraus läßt sich der Schluß ableiten, daß die Kapitalfehlleitungen bei Harpen trotz der Selbstkostenkrisis bis zu einem gewissen Grade vermieden werden konnten, wenn auch die Schwierigkeiten, mit denen die Gesellschaft infolge der Selbstkostenkrise zu kämpfen hatte, ohne weiteres anzuerkennen sind. Selbstverständlich lassen sich diese Kapitalfehlleitungen keineswegs mit den Vorgängen bei Lothringen und Ewald—König Ludwig vergleichen. Die Lage des Unternehmens ist keineswegs hoffnungslos. Es hat sich aber herausgestellt, daß das Experiment eines Braunkohlenkonzerns, in die Sphäre der Steinkohle einzudringen, um auf diesem Wege sich den Konkurrenzkampf zu erleichtern, von keinem Erfolg begleitet war.

### Die Hibernia A. G.

Als letztes Beispiel einer Fehlinvestition im Steinkohlenbergbau sei hier der Fall der sich im staatlichen Besitz befindlichen Zeche Hibernia angeführt. Die auf Seite 15 der Einleitung aufgestellte Thesis von der

[91]) »Frankfurter Zeitung«, 21. Oktober 1931.

Ueberlegenheit der gemischtwirtschaftlichen Betriebe über die rein staatlichen Werke findet darin eine gewisse Bestätigung, daß die Zeche Recklinghausen, die gemischtwirtschaftlich verwaltet wird, in jedem Jahr mit einem Gewinn abschließen konnte, während Hibernia 1930/1931 von einem Verlust betroffen wurde. Es sei noch darauf hingewiesen, daß sich auch eine Reihe privater Zechen krisenbeständiger gezeigt haben als Hibernia.

Die bei diesem Unternehmen vorgekommenen Kapitalfehlleitungen beziehen sich in erster Linie auf das Gebiet der Stickstoffproduktion. Seitdem es möglich geworden ist, synthetischen, stickstoffhaltigen Ammoniak herzustellen, und seitdem hierfür der in den Kokereigasen befindliche Wasserstoff Verwendung findet, ist die Stickstofferzeugung zu einem beliebten Betätigungsfeld für mißglückte Experimente von seiten der Kohlenzechen bzw. den angeschlossenen Kokereien geworden. Bezeichnend für die Lage auf dem Stickstoffmarkt ist es, daß im Jahre 1931 die Weltkapazität dieses Produktes auf 4 Mill. Tonnen geschätzt wurde, während nicht mehr als 1,7 Mill. Tonnen abgesetzt werden konnten. Schon bei der Besprechung des Falles Ewald [92]) wurden diese Schwierigkeiten erwähnt. Es ließen sich auch noch weitere Zechen nachweisen, die ähnliche Erfahrungen in dieser Beziehung wie Ewald und Hibernia gemacht haben. Es sei hier nur an Pleß und die Gewerkschaft Mont Cenis erinnert. Leider ließ sich das für die Besprechung dieser Beispiele erforderliche Material nicht mehr aus den Zeitungsarchiven herausfinden. Wir müssen daher verzichten, auf diese beiden Fälle näher einzugehen.

Im Jahre 1930 hat die Hibernia A. G. die in der Nähe ihrer Schamrock-Zechen gelegene Stickstoff-Großanlage von der Gasverarbeitung G. m. b. H. (Gaweg) übernommen. In den Bilanzen von Hibernia kam dieser Erwerb dadurch zum Ausdruck, daß auf dem Anlage- wie auf dem Vorräte-Konto ein bedeutender Zuwachs erschien, während das Bankguthaben entsprechend abnahm. In folgender Tabelle wird die Bewegung auf den verschiedenen Konten wiedergegeben:

| | Anlagen Mill. M. | Vorräte Mill. M. | Bankguthaben Mill. M. | Abschreibungen Mill. M. |
|---|---|---|---|---|
| 1927 . . . | 58,62 | 4,22 | 7,16 | 5,04 |
| 1928 . . . | 59,50 | 3,59 | 1,51 | 5,11 |
| 1929 . . . | 60,47 | 4,04 | 9,89 | 8,38 |
| 1930 . . . | 81,49 | 15,10 | 1,38 | 5,51 |

Die aus der Tabelle hervorgehende Zunahme auf dem Anlage- und Waren-Konto bedeutete für die Unternehmung mit Rücksicht auf die inzwischen einsetzende Weltkrisis eine besondere Belastung. Die neue Stickstoffanlage

[92]) Siehe auch Ewald, Geschäftsbericht 1931.

konnte nur zu einem Bruchteil ihrer Kapazität ausgenutzt werden, während die übernommenen Warenvorräte überhaupt keinen Absatz fanden.

Es ist daher nicht verwunderlich, daß die Bilanzen von Hibernia in den Jahren 1930 und 1931 mit einem Verlust von 0,14 und 0,61 Mill. Mark abschlossen. Auf das Eigenkapital von 90,47 im Jahre 1930 und 90,48 Mill. Mark im Jahre 1931 erhält man einen Anteil des Verlustes von 0,7% im Jahre 931 und 0,2% im Jahre 1930. Diese Verluste sind zwar nicht sehr umfangreich. Wenn man aber bedenkt, daß Walb schon bei einer unzureichenden Verzinsung des eingesetzten Kapitals den Fall einer Fehlinvestition als gegeben annimmt, dann ist man natürlich auch berechtigt, von einem geringen Bilanzverlust auf eine Kapitalfehlleitung zu schließen. Zu den anderen Posten der Bilanz ist noch folgendes zu bemerken:

Das Umlaufskapital ist nicht sehr groß, kann aber im Verhältnis zum Anlagekapital noch als ausreichend bezeichnet werden. Es betrug im Jahre 1930 38.89 und im Jahre 1931 39,43 Mill. Mark. Demgegenüber war das Anlagekapital mit 81.49 und 78,57 Mill. Mark bewertet. Das Umlaufskapital machte danach 47,8 und 50.2% des Anlagekapitals aus. In den Jahren 1930 und 1931 genügte auch das Umlaufskapital, um das gesamte Fremdkapital von 38,15 und 34.51 Mill. Mark zu decken. Von dem gesamten Fremdkapital waren 1930 17.27 Mill. Mark gleich 45,3% und 1931 14,51 Mill. Mark gleich 42,0% ungedeckt. Auf das Gesamtkapital von 128,62 Mill. Mark kamen 1930 38,15 Mill. Mark gleich 29.5% Verpflichtungen und 1931 machten die Schulden 27.6% des Gesamtkapitals aus.

Wenn man von der Gewinn- und Verlustrechnung absieht, so kann man in den beiden oben angeführten Bilanzen keinen Mangel entdecken, der zu einem ungesunden Aufbau des Unternehmens beitragen könnte. Dagegen wirkt die Tatsache erschwerend, daß die Gesellschaft in zwei aufeinander folgenden Jahren von einem Verlust betroffen worden ist.

## E. Die durchschnittlichen Bilanzergebnisse.

Im Laufe dieses Kapitels wurde festgestellt, daß die Kapitalfehlleitungen im Steinkohlenbergbau in erster Linie durch die kurzfristige Verschuldung und die vorwiegende Verwendung der Konjunkturgewinne für Neu-Investitionen herbeigeführt wurden. Bei ausreichenden Kapitalrückstellungen und einer besseren Proportionierung der gedeckten und der ungedeckten Verpflichtungen hätten in vielen Fällen die eingetretenen Verluste gemildert werden können. Die Bilanzen des Stahlvereins der Harpener Bergbau- und der Hibernia A. G. haben bewiesen, daß in bezug auf die Marktlage verfehlte Investitionen an Schädlichkeit verlieren, wenn rechtzeitig für eine genügende Deckung der Schulden Sorge getragen wird. Bei Ewald-König Ludwig und Lothringen ist diese Vorsicht nicht beobachtet worden, woraus sich der zeitweise finanzielle Zusammenbruch dieser Werke erklären läßt.

Es muß im übrigen anerkannt werden, daß Fehlinvestitionen im Steinkohlenbergbau wahrscheinlich seltener, sicherlich aber nicht häufiger als in

andern Industriezweigen vorgekommen sind. Stellt man die Bilanzergebnisse der sieben hier besprochenen Kohle fördernden Gesellschaften zusammen, so kommt man für das Krisenjahr 1931 zu folgendem Resultat:

Einem Eigenkapital von 1241,26 Mill. Mark entspricht ein Verlust von 58,93 Mill. Mark und ein Gewinn von 21,97 Mill. Mark. Es sind danach nur 2,6% des eingesetzten Kapitals verloren gegangen, da einem Verlust von 4,1% ein Gewinn von 1,5% gegenübersteht. Eine ähnliche Untersuchung aus der Automobilindustrie[93]) hat ergeben, daß 17 Gesellschaften dieses Industriezweiges in den Jahren 1925 bis 1930 mit einem Verlust in Höhe von 50% des Aktienkapitals abgeschlossen haben. Der Vergleich mit der Automobilindustrie fällt also durchaus zugunsten des Steinkohlenbergbaus aus. Dabei ist zu berücksichtigen, daß hier mit Ausnahme von Gelsenkirchen nur solche Bilanzen besprochen worden sind, die einen Verlust aufzuweisen hatten. Durch die Einbeziehung einer größeren Anzahl von Zechen in den Kreis der Untersuchung könnte das von uns erhaltene Resultat kaum verschlechtert werden. Gänzlich ausgeschlossen ist es aber, daß ähnliche Ergebnisse wie in der Automobilindustrie gefunden werden. Selbst wenn man die geheimen Verluste von Gelsenkirchen und anderen Gesellschaften noch hinzurechnet, könnte dieser Fall unmöglich eintreten.

Auch in anderer Beziehung bieten die durchschnittlichen Bilanzergebnisse der sieben Steinkohle fördernden Unternehmungen kein allzu unerfreuliches Bild. Auf das Gesamtkapital kamen 51,7% Eigenkapital und 48,3% Fremdkapital. 42,5% waren gedeckt und 57,5% blieben ungedeckt.

Die Ueberlegenheit des Steinkohlenbergbaus gegenüber der Automobilindustrie mag auch damit zusammenhängen, daß die letztere so gut wie gar nicht mit Auslandskapital arbeitete. Daher mußte sie in viel größerem Umfange als der Steinkohlenbergbau kurzfristige Schulden aufnehmen. Haben die Auslandskredite auch durch ihre preissteigernde Wirkung einen ungünstigen Einfluß auf die übrige deutsche Wirtschaft ausgeübt, so muß doch zugegeben werden, daß die Lebensfähigkeit einer ganzen Reihe von großen Konzernen durch die Auslandsverschuldung, soweit es sich um langfristige Kredite handelte, ganz erheblich gestärkt wurde. Hiermit in Uebereinstimmung steht auch die Tatsache, daß die Zechen Lothringen, Ewald und König Ludwig, die, wie schon öfter erwähnt, in der Krisis viel schlechter abgeschlossen haben als die übrigen untersuchten Unternehmungen, es versäumt hatten, rechtzeitig ihre kurzfristigen Inlandsschulden in langfristige Auslandskredite umzuwandeln. Natürlich ist es aber auf der andern Seite auch sehr zweifelhaft, ob der ausländische Kapitalmarkt überhaupt in der Lage war, allen an ihn gerichteten Anforderungen nachzukommen. Wahrscheinlich hat es gar nicht in dem freien Ermessen von Lothringen und Ewald-König Ludwig gestanden, Auslandskredite in der erwünschten Höhe aufzunehmen.

[93]) Ledermann: Fehlrationalisierung, der Irrweg der deutschen Automobilindustrie seit der Stabilisierung der Mark, S. 33 ff. 1933.

## 3. Kapitel.

# Rationalisierung und Fehlrationalisierung im Steinkohlenbergbau und bei den Kokereien.

### A. Sinn und Ursachen der Rationalisierung.

In diesem Kapitel soll das Problem der Rationalisierung und der Fehlrationalisierung behandelt werden. Es werden die Rationalisierungsmaßnahmen, die in den letzten Jahren im Steinkohlenbergbau vorgenommen worden sind, besprochen und auf ihre Wirtschaftlichkeit geprüft werden. Auf diese Weise werden die im vorigen Kapitel angeführten Beispiele von Fehlinvestitionen im Steinkohlenbergbau in einen weiteren betriebs- und volkswirtschaftlichen Zusammenhang gerückt werden. Die Motive, die von der lohnpolitischen Seite aus die Rationalisierung veranlaßt haben, können eine eingehende Würdigung erst in dem vorletzten Kapitel in Verbindung mit der Frage finden, ob sich durch eine völlige Wiederherstellung der freien Wirtschaft Kapitalfehlleitungen im Steinkohlenbergbau vermeiden lassen.

Es verdient, hervorgehoben zu werden, daß die Rationalisierung nicht allein den Sinn haben konnte, die Menge der produzierten Waren zu vergrößern, daß sie vielmehr nur dann erfolgversprechend war, wenn die Wirtschaftlichkeit der einzelnen Betriebe wie der gesamten Volkswirtschaft erhöht wurde. v. Gottl-Ottlilienfeld gibt daher folgende Definition der Rationalisierung: »Rationalisierung ist die Erfassung und Anwendung aller Mittel, die Technik und planmäßige Ordnung zur Hebung der Wirtschaftlichkeit bieten[94]). Die Betonung liegt hier offenbar auf dem Wort »Wirtschaftlichkeit«. Leider ist die Trennungslinie zwischen Wirtschaftlichkeit und mengenmäßiger Steigerung der Produktion von der Industrie nicht immer mit der genügenden Schärfe gezogen worden.

Der erste Anstoß zur Rationalisierung wurde durch die Kriegswirtschaft und die unmittelbaren Folgen des Krieges gegeben. Man hatte damals in allen an ihm beteiligten Staaten einen ausgesprochenen Raubbau auf dem Gebiete der Kohlenwirtschaft getrieben. Infolge des Mangels an Arbeitskräften konnten nur die besten Flöze ausgebeutet werden, die weniger mächtigen mußten einfach liegen bleiben. Diese Methode führte selbstverständlich zu einem Nachlassen der Ergiebigkeit der im Abbau befindlichen Flöze, die sich in einer Verminderung der Förderung dartat. Wie aus folgender Tabelle hervorgeht, gelang es England überhaupt nicht, und Deutschland erst im Jahre 1926, wieder den Stand von 1913 zu erreichen.

[94]) v. Gottl-Ottlilienfeld: Vom Sinn der Rationalisierung S. 95, Veröffentlichung des Reichskuratoriums für Wirtschaftlichkeit Nr. 31, S. 95.

Entwicklung der Förderung an Kohle seit 1913[95]).

| Jahr | England 1913=100 | Deutschland[96]) insges. | Steinkohle |
|---|---|---|---|
| 1924 | 92,9 | 91,5 | 84,4 |
| 1925 | 84,7 | 102,2 | 94,2 |
| 1926 | 43,8[97]) | 110,0 | 103,2 |
| 1927 | 87,5 | 116,8 | 109,1 |
| 1928 | 48,2 | 117,3 | 107,2 |

Man ging daher bald in allen Kohle produzierenden Ländern zur Einführung von Maschinen im Kohlenbergbau über, um auf diesem Wege die Förderung zu heben. Mit Hilfe solcher bisher noch nicht zur Verwendung gelangten Maschinen konnte man auch die weniger ergiebigen Flöze schneller als bisher ausbeuten. Auch bot für Europa das Beispiel der amerikanischen Konkurrenz einen starken Anreiz zur Nachahmung. Weiter haben in diesem Zusammenhang die Fortschritte der Technik eine gewisse Rolle gespielt. Lohnpolitische Gründe sind in Deutschland erst später, etwa im Jahre 1925, in Erscheinung getreten, sie sind allerdings dann von entscheidender Bedeutung geworden. Dagegen zwangen schon frühzeitig die Reparationslieferungen die deutsche Kohlenindustrie zu einer Erhöhung der Produktion und damit zu einer Steigerung der Leistungsfähigkeit auf dem Umwege über die Rationalisierung.

Die Rationalisierung selbst läßt sich in zwei Gruppen einteilen: Erstens handelt es sich um rein technische Maßnahmen wie um die Mechanisierung der Abbauvorgänge und dem Bau von Großaufbereitungsanlagen und Großkokereien. Die zweite Gruppe umfaßt die betriebsorganisatorischen Verbesserungen. Darunter fallen die Zusammenlegungen von Schachtanlagen zu einer Groß-Schachtanlage, der Bau von Zentralkokereien, die Betriebszusammenfassungen unter Tage durch Schaffung großer Abbaufelder mit möglichst wenigen, dafür aber um so leistungsfähigeren Abbaubetriebspunkten, die Einführung von Normen und die Errichtung einer Betriebsüberwachungsstelle[98]).

## B. Rationalisierung und Fehlrationalisierung im Steinkohlenbergbau.

### a) Ueberblick über die vorgenommenen Rationalisierungsmaßnahmen mit besonderer Berücksichtigung der technischen Fehlinvestitionen.

Zur Beurteilung der Wirtschaftlichkeit dieser Maßnahmen im Steinkohlenbergbau muß noch ein kurzer Ueberblick über ihre technischen Formen ge-

[95]) Die deutsche Kohlenwirtschaft. Ausschuß zur Untersuchung der Erzeugungs- und Absatzbedingungen der deutschen Wirtschaft. (3. Unterausschuß) S. S.
[96]) Heutiges Reichsgebiet.
[97]) Streik.
[98]) Meis: Der Ruhrbergbau im Wechsel der Zeiten. Festschrift zum 75jährigen Bestehen des Vereins für bergbauliche Interessen 1933, S. 174.

geben werden[99]). Noch vor zehn Jahren hat die Handarbeit innerhalb der Untertagearbeit des Kohlenbergbaus den größten Raum eingenommen. Man verwendete damals vornehmlich für die Reingewinnung der Kohle die Hacke (Keilhaue) und die Sprengarbeit des Schießens. Heutzutage bedient man sich des Preßlufthammers bei dieser Arbeit. Dies ist eine kleine Maschine, die in der Hand gehalten wird und mit Hilfe des Preßluftmotors ein Spitzeisen in den Kohlenstoß treibt, worauf der betreffende Arbeiter die gelockerte Kohle nur noch mit dem Hammer abzutreiben braucht. Im Jahre 1927 sind bereits 75% der Förderung allein mit Bohrhämmern gewonnen worden. Bei härterer Kohle, bei der man den Abbauhammer nicht verwenden kann, zieht man die größere Schrämmaschine hinzu, die einen Schlitz in den Kohlenstoß hineinfräst oder hineinstößt und diesen dadurch ebenfalls lockert. 8% der Förderung des Ruhrgebietes wurden 1927 mit Schrämmaschinen gewonnen, so daß auf die maschinelle Gewinnung 83% und auf die Schießarbeit nur 17% entfielen[100]). Im Jahre 1932 kamen sogar auf die Abbauhämmer und Schrämmaschinen 97% der gesamten Förderung. Für die Hand- und Schießarbeit blieben danach nur noch 3% übrig, gegenüber 98% im Jahre 1913.

Für das Ruhrgebiet bedeutet die Verwendung dieser Maschinen auch deshalb eine große Erleichterung, weil dort, seitdem in immer größerem Umfange gasreichere Kohlen in Verhieb genommen werden, die Schießarbeit mit Rücksicht auf die Explosionsgefahr nur innerhalb des Gesteins gestattet ist, wodurch die Handarbeit ungeheuer erschwert wird. Weiter wurden durch das Verbot der Schießarbeit diejenigen Bohrhämmer, die schon früher zur Herstellung von Sprenglöchern benutzt worden waren, unbrauchbar. Es handelt sich in diesem Zusammenhange um eine Art von technischen Fehlinvestitionen, für die man selbstverständlich die Verwaltungen der einzelnen Zechen nicht verantwortlich machen kann. Jedenfalls bildeten die so erlittenen Verluste für die Unternehmer einen neuen Anlaß, die Leistungssteigerung im Abbaubetriebe mit Hilfe der Rationalisierung durchzuführen. Endlich waren die Gewerkschaften im höchsten Grade an diesen Maßnahmen interessiert, weil sie einmal ihre Forderungen nach höheren Löhnen mit der Zunahme der Schichtleistung begründen konnten, und weil das andere Mal die Maschinenarbeit mit geringeren Anstrengungen verbunden ist als die Handarbeit. Erst später, als sich die Arbeitslosigkeit als Folge der Rationalisierung einstellte, verleugneten die Gewerkschaften ihre frühere Haltung.

Es dauerte allerdings eine Zeitlang, ehe es gelungen war, den Preßlufthammer zu konstruieren, der ohne alle gesundheitsschädliche Nebenwirkungen benutzt werden konnte. Die älteren Maschinen mußten deshalb früher außer Betrieb genommen werden, als sie gebrauchsunfähig waren. Auch hierdurch entstanden für die Unternehmungen zusätzliche Kosten.

Technische Fehlinvestitionen ähnlicher Art sind schon in dem ersten Kapitel erwähnt worden. Infolge des zunehmenden Eintretens von Schlag-

[99]) Wedding: Die Kohlen des Ruhrgebietes, ihre Gewinnung und Veredelung in „Ruhrkohle und Technik". Hrsgb. Rheinisch-Westf. Kohlensyndikat. S. 13 ff.
[100]) Meis a. a. O. S. 366.

wetterexplosionen mußten die elektrischen Lokomotiven für die Streckenförderung durch Preßluftlokomotiven ersetzt werden, die viel teurer als die ersteren arbeiteten. Nach einer im Glückauf erschienenen Berechnung beträgt der monatliche Aufwand für Krafterzeugung bei einer Grube mit Preßluftantrieb 30 000 Mark und bei einer solchen mit elektrischem Betrieb nur 9 200 Mark [101]).

Als letzte wichtige Neuerung im Steinkohlenbergbau muß noch die Schüttelrutsche genannt werden. Diese wird durch Preßluftmotore dauernd hin- und herbewegt und dient dazu, die abgehauene Kohle in die Förderwagen zu schaffen. Nur bei flacher Lagerung transportiert man die Kohle durch Schüttelrutschen. Bei steiler Lagerung gleitet sie von selbst hinab, und bei mittelsteil einfallenden Flözen wird das Herabgleiten durch Winkelbleche, sogenannte festliegende Rutschen, erleichtert.

Im Gegensatz zu dem eigentlichen Abbaubetrieb sind innerhalb der Schachtanlagen keine völlig neuen technischen Methoden zur Anwendung gelangt. Der Bau von Groß-Schachtanlagen wurde deshalb in Angriff genommen, weil man von dem Gedanken ausging, daß es am wirtschaftlichsten sei, auf einer Grube mit nur einem Schacht auszukommen. Aus diesem Grunde ging man dazu über, zwei oder mehrere Schächte zu einem einzigen zu vereinen.

Die Steigerung der Leistungsfähigkeit der Arbeitskraft im Ruhrbergbau, die auf all die hier besprochenen Maßnahmen zurückzuführen ist, kommt in der nächsten Tabelle [102]) zum Ausdruck:

**Steigerung der Schichtleistung.**
**Die Schichtleistung im Ruhrgebiet.**

| Jahresdurchschnitt | Schichtdauer Std. | Bergmänn. Belegschaft kg | % | Untertagearbeiter kg | % |
|---|---|---|---|---|---|
| 1913 . . . . . | 8,5 | 943 | 100 | 1161 | 100 |
| 1924 . . . . . | 8 | 860 | 91 | 1081 | 93 |
| 1925 . . . . . | 8 | 946 | 100 | 1197 | 102 |
| 1926 . . . . . | 8 | 1114 | 118 | 1373 | 118 |
| 1927 . . . . . | 8 | 1132 | 120 | 1386 | 119 |
| 1928 . . . . . | 8 | 1191 | 126 | 1463 | 126 |
| 1929 . . . . . | 8 | 1271 | 135 | 1538 | 134 |
| 1930 . . . . . | 8 | 1352 | 143 | 1678 | 145 |
| 1931 . . . . . | 8 | 1494 | 158 | 1897 | 163 |
| 1932 März . . | 8 | 1608 | 171 | 2070 | 178 |

[101]) Philippi: Elektro-Vorort-Maschinen. Glückauf 1925, S. 389.
[102]) Berger: Die Arbeitslosigkeit im deutschen Steinkohlenbergbau. Schriften d. Vereins f. Sozialpolitik, Bd. 185 II, S. 23.

Wir wenden uns jetzt dem Problem zu, inwieweit diese rein zahlenmäßig außerordentlich bedeutende Steigerung der Leistungsfähigkeit auch vom wirtschaftlichen Gesichtspunkt aus befriedigende Resultate gezeitigt hat. In dieser Beziehung sind der Rationalisierung schon von der Natur aus gewisse Grenzen vorgeschrieben.

### b) Die wirtschaftlichen Grenzen der Rationalisierung.

#### '. Das Gesetz der zunehmenden Kosten bei Ueberschreitung des Optimum.

Bekanntlich erhöhen sich mit zunehmender Teufe auch die Kosten für Bewetterung, die Wasserhaltung, die Kühlung und die Schachtbeförderung. Bei doppelter Tiefe braucht man den achtfachen Kraftaufwand für die Bewetterung, und für die Hebung des Wassers sind pro Tonnenkilometer (zehn Tonnen aus hundert Meter Tiefe) 0,40 Mk. erforderlich. Da weiter die Temperatur sehr schnell zunimmt, sobald man in größere Tiefen kommt, wachsen entsprechend die Kosten für die Kühlung. Auch sinkt erfahrungsgemäß bei höheren Temperaturen die Arbeitsleistung. Die Kosten der Schachtförderung für einen Nutztonnenkilometer liegen zwischen 0,80 und 1,20 Mk.[103]) . Vor allen Dingen hält aber das Förderseil bei hohen Teufen eine viel geringere Belastung als bei niedrigen aus. Bei einem Verhältnis der Nutzlast zu der Totlast von s gleich 1,5 bzw. s gleich 1,8 errechnet Roelen[104]) folgende größtmöglichste Nutzlasten:

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Teufe in m . . . . . | 400 | 600 | 800 | 1000 |
| Nutzlast bei s = 1,8 in t . . . . . | 11,8 | 10,7 | 9,6 | 8,6 |
| Nutzlast bei s = 1,5 in t . . . . . | 13,2 | 12,0 | 10,8 | 9,7 |

Hinzu kommt, daß die geologischen Vorbedingungen des Ruhrbergbaus hinsichtlich der Fördertiefe und der geringen Mächtigkeit der Flöze besonders ungünstige sind. Die Kohle ist sehr tief gelagert, während die Flöze selbst verhältnismäßig wenig mächtig sind.

| Land | Förderung aus einer Tiefe von unter 100 m | 100 bis 199 m | 200 bis 299 m | über 300 m | Durchschnittliche Flözmächtigkeit |
|---|---|---|---|---|---|
| | in v. H. der Gesamtförderung | | | | |
| Vereinigte Staaten von Amerika . . . . . | 66,9 | 28,5 | 4,3 | 0,3 | 2,05 |
| Großbritannien . . . . . | 10,6 | 18,3 | 20,9 | 50,2 | 1,27 |
| Ruhrgebiet . . . . . | 0,2 | 1,1 | 2,2 | 96,5 | 1,00 |

[103]) Heise: Die Grenze des Bergbaus bei großer Teufe im bergwirtschaftlichen Handbuch von Herbig-Jüngst, S. 310 ff. 1930.

[104]) Roelen: Die Entwicklung z. Verbundwerk i. Ruhrkohlenbezirk im »Glückauf« S. 1789, 1930.

[105]) Jüngst: Die wirtschaftlichen und sozialen Verhältnisse im Kohlenbergbau der Vereinigten Staaten im »Glückauf« S. 1275, 1927.

Die größere Förderteufe bildet auch einen der Gründe, warum die Rationalisierung im deutschen Steinkohlenbergbau beträchtlich weiter fortgeschritten ist als in England. Die vorteilhafteren geologischen Verhältnisse in englischen Kohlenrevieren gestatten es den Zechen, mit einem geringeren Aufwand an Kapital und Maschinen als der westeuropäische Bergbau zu arbeiten [106]). In Amerika befindet sich deshalb die Rationalisierung auf einer ähnlichen Höhe wie in Deutschland, weil der amerikanische Bergbau infolge der besonders großen Mächtigkeit der Flöze für die maschinelle Bearbeitung des Abbaus außerordentlich geeignet ist [107]), während in Deutschland anfänglich die Einführung der Gewinnungsmaschinen auf große technische Schwierigkeiten gestoßen ist. Auch später ließ sich der Versuch, die zunehmenden Kosten durch technische Maßnahmen auszugleichen, nur bis zu einer gewissen Grenze durchführen, da die von der Natur entgegengesetzten Hindernisse mit steigender Förderung nicht kleiner, sondern größer werden [108]).

Hinsichtlich der Schachtförderung hat man versucht, das Gesetz vom abnehmenden Ertrage bei höheren Teufen durch den Uebergang von der Gestellförderung zu der Gefäßförderung aufzuheben. Diese Methode ist aber bisher nur in Amerika zur praktischen Anwendung gelangt. Die Gefäßförderung beruht darauf, daß die Verkleinerung der Kohle und ihre Staubbildung vermieden wird, indem die Nutzlast mit der toten Last in den Streckenfördergefäßen, die auf besonderen Gestellen ruhen, zutage gehoben wird. Bei der Gefäßförderung wurde dagegen die Nutzlast vorher in Schachtfördergefäße gestürzt und ohne den toten Ballast der Förderung ans Tageslicht gebracht. Der Vorteil dieses Verfahrens liegt darin, daß die Trennung zwischen der verwertbaren und der nicht verwertbaren Förderung schon unter Tage erfolgt [109]). Sollte es möglich sein, die Gefäßförderung auch in Deutschland einzuführen, so würde dies eine grundlegende Verbesserung der Wirtschaftlichkeit des deutschen Bergbaus bedeuten.

Das Gesetz vom abnehmenden Ertrage im Steinkohlenbergbau, auf das zuerst Bosenick [110]) und Saitzew [111]) aufmerksam gemacht haben, hängt überdies nicht nur mit der Kostenprogression bei hohen Teufen zusammen. Kostenersparnisse können bei den großen im Kohlenbergbau gebrauchten Kraftmaschinen durch eine Vergrößerung der Anlagen nur solange erzielt werden, bis ein gewisses Optimum erreicht ist. Von diesem Punkte an bleiben die Kosten konstant. Eine weitere Vergrößerung der Maschinen-

[106]) Regul: Die Wettbewerbslage der Steinkohle. Vierteljahreshefte des Institutes für Konjunkturforschung. Sonderheft 34, S. 27, 33.

[107]) Regul: a. a. O. S. 23.

[108]) Berger: a. a. O. S. 20.

[109]) Heise: a. a. O. S. 313.

[110]) Bosenick: Der Steinkohlenbergbau in Preußen und das Gesetz vom abnehmenden Ertrage. Zeitschrift für gesamte Staatswissenschaften 1906. Ergänzungsheft 29, S. 40 ff.

[111]) Saitzew: Steinkohlenpreise und Dampfkosten. Schriften des Vereins für Sozialpolitik, 143. Bd., S. 255 ff. 1914.

einheiten hat dann keinen Zweck mehr, so daß auch in dieser Beziehung der Rationalisierung bestimmte wirtschaftliche Grenzen gezogen sind.

Es wäre überhaupt verkehrt, wollte man die Bedeutung der Mechanisierung des Steinkohlenbergbaus überschätzen[112]). Ein Beispiel aus dem Ruhrgebiet beweist, daß die Steigerung der Schichtleistung im größeren Umfange auf die Konzentration des Betriebes als auf die Neueinführung von Maschinen zurückzuführen ist. Durch eine Verminderung der Zahl der Betriebspunkte von 153 im Jahre 1925 auf 14 im Jahre 1929 ist die arbeitstägliche Förderung je Abbaubetriebspunkt von 15,0 t auf 233,5 t gestiegen. Eine ähnliche Wirkung auf die Erhöhung der Arbeitskraft ist von maschinellen Verbesserungen niemals ausgegangen. Auch in anderen Ländern ist man zu ähnlichen Resultaten gekommen. In Großbritannien steht einer Erhöhung des Anteiles der maschinell gewonnenen Kohle von 1913 bis 1931 auf mehr als das Vierfache eine Leistungssteigerung von 0,75% gegenüber. In Frankreich konnte die zunehmende Maschinenverwendung seit 1913 den Rückgang der Leistung nicht einmal aufhalten.

Es ist sogar ein Fall bekannt geworden, in dem es durch die Nutzbarmachung des Gebirgsdrucks gelungen ist, eine große Anzahl von Schrämmmaschinen überflüssig zu machen. Der Rückgang dieser Maschinen kommt in der Tabelle auf Seite 64 zum Ausdruck. Durch eine entsprechende Formung des Gebirgsdrucks kann man das Hangende in solchem Ausmaß zu Bruche werfen, daß sich ein sicheres Gewölbe in der hangenden Schicht bildet. Durch den von dem Gebirge ausgeübten Druck wird dann eine Kohlenlage völlig zertrümmert, die mühelos mit dem Abbauhammer hereingewonnen werden kann[113]). Hier leistet also der Gebirgsdruck dieselben Dienste, die früher die Schrämmaschine ausgeführt hat. Natürlich konnten es die Zechenverwaltungen nicht vorausahnen, daß eines Tages ein Teil ihrer Schrämmaschinen von der Methode des planmäßigen Abbaus des Hangenden überholt werden würden. Aber ohne das übertriebene Tempo der Rationalisierung wären den Betrieben geringere Verluste entstanden. Zu diesen Vorgängen befindet sich in der Umschau[114]) der Zeitschrift »Glückauf« folgende Bemerkung: »Die Einführung der Schrämmaschinen fiel gerade in die Zeit eifrigster Rationalisierungsbestrebungen. Es galt, mit allen Mitteln die Selbstkosten zu senken, und man wandte sich ohne alles lange Besinnen jeder Neuerung zu, die in dieser Hinsicht einen Erfolg erhoffen ließ. So kaufte man auch Schrämmaschinen, und zwar fast wie man Rutschenbleche kauft, gleich paar- oder dutzendweise, was damals noch nicht angängig war. Wenn irgendwo, kann hier von einer überstürzten Einführung gesprochen werden. Alle gesamten Gründe brachten zusammen den unvermeidlichen Rückschlag.« Aehnlich lagen die Verhältnisse auch bei der

---

[112]) Jüngst: Leistungssteigerung und Mechanisierung im Steinkohlenbergbau der wichtigsten Kohlenländer, im »Glückauf« 1933, S. 244.

[113]) Spackeler: Die wirtschaftliche Ausnutzung d. Gebirgsdrucks, in Herbig-Jüngst. S.

[114]) Glückauf 1929, S. 1610.

Einführung der elektrischen Lokomotive vor ihrer Verdrängung durch die Preßluftlokomotive.

Selbstverständlich darf man auf der anderen Seite auch nicht den positiven Wert der Maschinen völlig verneinen. Die wirtschaftliche Ergiebigkeit eines Teiles der betriebsorganisatorischen Verbesserungen ist noch bei weitem mehr bestritten als die der maschinellen Förderung und Gewinnung. Vor allem hat sich die Zusammenlegung von mehreren kleinen Schächten zu einer Groß-Schachtanlage häufig als zu kostspielig erwiesen. Diese Maßnahmen machen die Konzentration viel größerer Kapitalmassen notwendig, als sie beispielsweise für die Mechanisierung des Abbaubetriebes erforderlich sind. Die Erhöhung der Anlagekonten in den Bilanzen ist zum großen Teil auf die Errichtung der Groß-Schachtanlage zurückzuführen. Damit im Zusammenhang steht auch die Zunahme der fixen Kosten, mit der eine außerordentliche Konjunkturempfindlichkeit verbunden ist. Berücksichtigt man noch die empfindliche Verteuerung der auf den Anlagen ruhenden Zinsen infolge der sehr harten Bedingungen, die in Deutschland seit der Stabilisierung der Mark an die Hergabe von Leihkapital geknüpft wurden[115]), so wird es verständlich, daß gerade auf dem Gebiete des Baues von Großanlagen eine Reihe von Fehlinvestitionen vorgekommen sind.

In ähnlichem Sinne hat sich auch der Vorstandsvorsitzende der Essener Steinkohlenbergwerke Tengelmann vor dem Ausschuß zur Untersuchung der Erzeugung der Absatzbedingungen der deutschen Kohlenwirtschaft[116]) ausgesprochen. Tengelmann sagte wörtlich: »Man versucht jetzt noch mehrere günstig zueinander gelegene Schachtanlagen zu einer Groß-Schachtanlage zusammenzufassen, um dadurch die Betriebsselbstkosten zu verbilligen. Solche Anlagen erfordern aber einen großen Kapitalaufwand. Die Baukosten sind heute beinahe doppelt so hoch wie früher. Auch die Zinssätze sind auf das Doppelte gestiegen. Vor Inangriffnahme einer solchen Anlage muß genau gerechnet werden, ob nicht der hohe Kapitaldienst die Vorteile der verbilligten Betriebsselbstkosten wieder aufzehrt.«

Des weiteren ist in Erwägung zu ziehen, daß der Bau dieser Großanlagen häufig erst fertig geworden ist, als die Konjunktur schon zu Ende gegangen war. Es wurde im vorigen Kapitel auf die Verluste hingewiesen, von denen eine große Anzahl von Zechen infolge der späten Eröffnung von Groß-Schachtanlagen betroffen wurden. Es sind in dieser Beziehung entscheidende Kalkulationsfehler vorgekommen. Von all den hier angeführten Gründen für die Fehlinvestitionen bei den Groß-Schachtanbauten muß der letzte als der am schwerwiegendste bezeichnet werden.

Von Interesse sind in diesem Zusammenhang auch die Ausführungen, die Berghauptmann Benhold im Jahre 1930 im Reichskohlenrat machte.

[115]) Siehe S. 12.

[116]) Die deutsche Kohlenwirtschaft, a. a. O. S. 302.

Benhold [117]) erklärte: »Die Gewinne aus dem langen englischen Kohlenstreik sind durch das kaum gewinnbringende Geschäft der Jahre 1927 und 1928 aufgezehrt worden. Die teuren Zinsen können infolge der steuerlichen Reparations- und sonstigen Belastungen kaum erwirtschaftet werden.« Diese Aeußerung ist deshalb besonders bemerkenswert, weil von Unternehmerseite häufig betont worden ist, die Fehlinvestitionen im Steinkohlenbergbau seien deshalb unvermeidlich gewesen, weil niemand die Weltkrisis habe voraussehen können. Die nicht sehr günstige Geschäftslage in den Jahren 1927 und 1928 hätte schon genügt, um den Zechen als Warnung vor zu kostspieligen und umfangreichen Neu-Investitionen zu dienen, wenn auch zugegeben werden muß, daß die ungewöhnliche Länge und das Ausmaß der Krisis nicht vorher berechnet werden konnte. Selbst die übertriebenen Lohnforderungen der Gewerkschaften hätten nicht ausgereicht, um diese Maßnahmen zu rechtfertigen, da zu verschiedenen Malen die neugeschaffenen Anlagen infolge der Verschlechterung der Marktlage entweder gar nicht oder nur für kurze Zeit in Betrieb genommen werden konnten.

Demgegenüber ist von den Unternehmern auf das Problem der latenten Kapazität hingewiesen worden [118]). Damit ist gemeint, daß der Bau eines Schachtes solange Zeit in Anspruch nimmt, daß damit auch in den Zeiten der Depression begonnen werden muß, wenn die Zechen nicht in der Konjunktur zu kurz kommen wollen. Andernfalls würde die Umstellung auf die übernormale Leistung so lange dauern, daß die Betriebe nicht mehr in der Lage wären, die Konjunktur voll auszunutzen. Auch bei den Genfer Kohlenverhandlungen im Jahre 1929 über die Kohlenfrage sind diese Probleme erörtert worden. Diese Argumentation gilt aber hauptsächlich nur für die Errichtung von Schachtanlagen auf noch nicht verritzten Feldern. Um einen solchen Schacht fertigzustellen, sind tatsächlich zehn Jahre erforderlich. Dagegen braucht man für die Zusammenlegung von Schachtanlagen nur ein- bis anderthalb Jahre, so daß es möglich gewesen wäre, mit diesen Bauten noch abzuwarten.

Es ist weiter angeführt worden, daß auch der Vorwurf einer durch die Rationalisierung hervorgerufenen Ueberkapazität des Ruhrbergbaus ungerechtfertigt sei, weil in der Konjunktur die Förderung des Steinkohlenbergbaus diejenige von 1913 nur wenig überschritten hat. Dabei ist aber der Rückgang des Verbrauchs infolge der Konkurrenz fremder Energien außer acht gelassen worden.

Infolge des Verbrauchsrückganges in der Krisis sahen sich eine ganze Anzahl von Betrieben gezwungen, eine Reihe von Zechen stillzulegen. Die Statistik der Zechen-Stillegungen ergibt ein anschauliches Bild von der schweren Lage des Ruhrbergbaus, das eine Ergänzung durch die analoge Maschinenstatistik findet.

[117]) Benhold: Bericht über die Lage des deutschen Steinkohlenbergbaus im Jahre 1930, erstattet vor dem Reichskohlenrat.

[118]) Die wirtschaftliche Lage des Ruhrbergbaus S. 12, privat erschienene Denkschrift des Vereins für bergbauliche Interessen.

**Anzahl der im Ruhrbergbau befindlichen Maschinen [119]).**
**Stillegungen von Maschinen.**

| Jahre | Kohlenschneider | Großschrämmmaschinen | Abbauhämmer | Rutschenmaschinen | Förderbänder Nutzenlänge km |
|---|---|---|---|---|---|
| 1913 | — | 17 | 264 | 2200 | — |
| 1925 | 447 | 809 | 44 993 | 9398 | — |
| 1926 | 311 | 712 | 54 387 | 7660 | — |
| 1927 | 309 | 570 | 71 876 | 8477 | — |
| 1928 | 196 | 548 | 81 383 | 8172 | 7,2 |
| 1929 | 130 | 486 | 88 252 | 8465 | 11,9 |
| 1930 | 133 | 437 | 78 496 | 7893 | 18,2 |
| 1931 | 67 | 902 | 61 323 | 6216 | 25,2 |
| 1932 | 46 | 343 | 55 372 | 5056 | 27,1 |

**Zechenstillegungen im Ruhrgebiet [120]).**

| Jahre | Zahl der stillgelegten Zechen | Höchste Jahresförderung in einem der letzten fünf Jahre vor der Stillegung. Förderung insgesamt t | Je Zeche t |
|---|---|---|---|
| 1920 | 1 | 3 885 | 3 885 |
| 1921 | 3 | 1 607 | 536 |
| 1922 | 2 | 5 660 | 2 830 |
| 1923 | 16 | 276 795 | 17 300 |
| 1924 | 17 | 707 093 | 41 599 |
| 1925 | 34 | 6 479 169 | 190 546 |
| 1926 | 5 | 1 343 737 | 268 147 |
| 1927 | 6 | 101 422 | 199 005 |
| 1928 | 12 | 525 758 | 313 426 |
| 1929 | 2 | 2 091 719 | 261 879 |
| 1930 | 5 | 9 316 306 | 418 344 |
| 1931 | 15 | 3 722 351 | 621 089 |
| 1932 | 6 | 3 161 112 | 620 392 |
| 1933 | 1 | 578 | 578 |

Die schnelle Zu- und Abnahme der im Betrieb befindlichen Maschinen berechtigt natürlich noch nicht allein den Vorwurf von Fehlinvestitionen. Mit Rücksicht auf unsere früher gemachten Ausführungen kann man aber hieraus gewisse Schlüsse auf die Ueberstürzung des in der Rationalisierung eingeschlagenen Tempos ziehen. Das beträchtliche Vorkommen von Still-

[119]) Meis: a. a. O. S. 364.
[120]) Meis: a. a. O. S. 362.

legungen ist teilweise durch eine Ueberschätzung der Rationalisierungsmöglichkeiten von Seiten der Industrie herbeigeführt worden.

Die Tatsache, daß auch in der Konjunktur Stillegungen erfolgten, hängt mit der sogenannten negativen Rationalisierung zusammen, durch die die Förderung von ungünstig arbeitenden Zechen entweder gänzlich eingestellt oder auf benachbarte Schachtanlagen übertragen wurden.

### 2. Die Rationalisierung und die Arbeitslosigkeit.

Am Schluß dieser Ausführungen muß noch kurz das Problem der Arbeitslosigkeit gestreift werden. Es besteht die Möglichkeit, daß die Freisetzung von Arbeitskräften durch die Rationalisierung einen gewissen Einfluß auf den Rückgang des Kohlenverbrauchs ausgeübt hat. Dabei muß aber auch in Erwägung gezogen werden, daß die Neuanschaffung von Maschinen der Fertigindustrie neue Arbeitskräfte zugeführt hat. Es ist aber kaum anzunehmen, daß in der Konjunktur die Arbeitslosigkeit, so weit sie damals bestanden hat, wesentlich zu einem Rückgang des Kohlenabsatzes beigetragen hat. Es ist schon ausgeführt worden, daß auch die Neuanlagen dauernd ergänzt und verbessert wurden, so daß der Maschinenindustrie immer neue Aufträge zugegangen sind. Dagegen dürfte die Arbeitslosigkeit bis zu einem gewissen Grade krisenverschärfend gewirkt haben. Ausschlaggebend ist dabei aber weniger der Rückgang des Verbrauchs gewesen als die erhöhten Soziallasten, die mit der zunehmenden Arbeitslosigkeit verbunden waren. Ueber den Umfang der Arbeitslosigkeit gibt folgende Tabelle Auskunft:

**Arbeitsuchende Bergarbeiter im Reich [121]) in Tausenden.**

| Jahre | Monatsdurchschnitt |
|---|---|
| 1924 | 36,2 |
| 1925 | 46,8 |
| 1926 | 64,3 |
| 1927 | 22,3 |
| 1928 | 18,8 |
| 1929 | 19,1 |
| 1930 | 71,2 |
| 1931 | 164,9 |

Nach einer privaten Berechnung des Vereins für bergbauliche Interessen [122]) dürfte die Arbeitslosigkeit in dem Augenblick wieder zum Verschwinden gebracht sein, in dem der Stand der Förderung von 1927 wieder erreicht ist. Im Jahre 1927 gab es 22 300 arbeitsuchende Bergleute. Seit Beginn der Krisis sind keine neuen Arbeitskräfte eingestellt worden. In-

[121]) Berger: a. a. O. S. 12.

[122]) Diese Berechnung hat mir liebenswürdigerweise Herr Dr. Pinkerneil zur Verfügung gestellt.

zwischen sind aber bis zu dem Zeitpunkte dieser Berechnung im Jahre 1932 15 000 Bergleute aus dem Bestand der noch in Arbeit befindlichen ausgeschieden. Die gleiche Verminderung hat die Zahl der Arbeiter erfahren, die in dieser Zeit beschäftigungslos geworden sind. Außerdem ist ein gewisser Prozentsatz nach dem Lande abgewandert. Die Zahl, um die sich der Gesamtbestand der Arbeiter demnach vermindert hat, ist größer als die Zahl derjenigen, die im Jahre 1927 Arbeit suchten. Es ist aus diesen Gründen unwahrscheinlich, daß die Arbeitslosigkeit die Krisis überdauern sollte, auch dann würde dieser Fall nicht eintreten, wenn man die Erhöhung der Schichtleistung seit 1927 in die Berechnung mit einbezieht. Zu berücksichtigen ist auch, daß das neue Syndikatsgesetz [123]) für die Eliminierung von Auswüchsen bei der Neueinführung von Maschinen Sorge getragen hat.

Die Ergebnisse, zu denen wir in diesem Kapitel hinsichtlich der Fragestellung gekommen sind, in wie weit sich die Rationalisierungsbestrebungen im Steinkohlenbergbau als Fehlgriffe herausgestellt haben, seien hier noch einmal kurz zusammengefaßt:

Das Gesetz von den zunehmenden Kosten bei hohen Teufen ließ sich nur teilweise durch die Neueinführung von Maschinen ausgleichen. Auch die Vergrößerung der schon vorhandenen Kraftmaschinen erwies sich nur bis zu einem gewissen Optimum als rentabel. Beträchtliche Erfolge auf dem Gebiete der Leistungssteigerung haben die betriebsorganisatorischen Maßnahmen wie die Verringerung der Betriebspunkte und die Zusammenlegung von Schachtanlagen gezeitigt. Jedoch waren die für den Bau von Großanlagen erforderlichen Kosten besonders hoch. Infolge ihrer späten Fertigstellung sind verschiedene Fehlinvestitionen bei dem Bau von Groß-Schachtanlagen vorgekommen. Es ist nicht zu befürchten, daß durch die Verdrängung von Handarbeitern durch Maschinen die Arbeitslosigkeit auf die Konjunktur übergreift, da die Rationalisierung die Herstellung neuer und den Ersatz alter Maschinen erforderlich macht.

## B. Rationalisierung und Fehlrationalisierung bei den Kokereien.

### a) Die Zentralkokereien.

Die Produktionstätigkeit der meisten Zechen beschränkt sich nicht nur auf die Gewinnung und Aufbereitung der Kohle, sondern sie umfaßt auch ihre Verkokung. Die Frage nach der Wirtschaftlichkeit der für die Errichtung von Zentralkokereien vorgenommenen Investitionen ist des öfteren zum Gegenstand lebhafter Erörterungen geworden. Die neuen Zentralkokereien haben ebensoviel Gegner als Anhänger gefunden.

Der Bau der Zentralkokereien war deshalb notwendig geworden, weil infolge der Vergrößerung der Koksofenbatterien die Förderung einer Zeche nicht mehr genügte, um den erhöhten Bedarf an Feinkohle zu decken. Man schloß daher mehrere kleine Kokereien zu einer Großkokerei zusammen,

[123]) Siehe Seite 17.

die von mehreren benachbarten Zechen mit Kokskohle versorgt wurde. Wurden früher auf einer Anlage 60 Oefen benutzt, so hält man heute 200 Oefen in Betrieb. Ferner werden die modernen Oefen in Höhe von 3, 4 und 4,5 Meter gebaut, während man früher nicht über 2,5 Meter hinausging. Auf diese Weise kann der nutzbare Ofenraum von 6—11 m³ auf 20—25 33 m³ erweitert werden. Diese Vergrößerung hat den Nutzen einer beträchtlichen Herabsetzung der Garungszeit. Allein von 1928—1930 war es möglich, die Garungszeit eines 450 Millimeter breiten Ofens von 18 auf 12 bis 13 Stunden zu verringern [124]).

Ein zweiter Grund für die Errichtung von Zentralkokereien kann darin gefunden werden, daß die Feuerung bei den modernen Anlagen auf maschinellem Wege vorgenommen wird. Da die hierfür erforderlichen Maschinen sehr kostspielig sind, müssen die Kokereianlagen voll ausgenützt werden. Hieraus ergab sich eine Vergrößerung der Koksofenbatterien und damit die Notwendigkeit des Baues von Zentralkokereien [125]).

Bei der Beheizung der Oefen ist anstelle des alten Abhitzeverfahrens die Regenerativfeuerung getreten. Bei dem Abhitzeprinzip erhält man als Ueberschußenergie nur Dampf, der sich lediglich im Selbstverbrauch verwenden läßt, während der Rest verloren geht. Bei dem Regenerativprinzip kann man die Luft mit Generatorengas vorwärmen und spart dadurch Heizgas, das sich weiter leiten läßt. Man ist aber noch einen Schritt weiter gegangen und hat für den Regenerativofen den Verbundofen eingeführt. Der Verbundofen kann sowohl mit eigenem Starkgas wie mit fremden Schwachgas geheizt werden. Auf diese Weise wird das gesamte Heizgas das früher zur Hälfte für die Feuerung gebraucht wurde, für den Verkauf frei [126]).

Infolge aller dieser Verbesserungen ist die Leistungsfähigkeit der Kokereien außerordentlich gestiegen. Allein durch die vorteilhaftere Wärmeleitung, die mit der gleichmäßigen Beheizung der Wände infolge der Vergrößerung des nutzbaren Raumes zusammenhängt, hat sich die Leistung der Koksöfen um 35—40% erhöht [127]). Damit verbunden ist ein Rückgang des Kohlenverbrauchs von Seiten der Kokereien. In Deutschland beträgt der Mindereinsatz von Kohle 12—14% und in Frankreich sogar 15—20% [128]). Allerdings mögen die so entstandenen Absatzverluste für die Kohlenzechen deshalb nicht allzu schwerwiegend sein, weil sich die meisten Kokereien in dem Besitz der Zechen selbst befinden, hier also nur eine Verschiebung der Kosten und keine Verluste eintreten.

Bei weitem ausschlaggebender ist die Frage, ob der Bau von Zentralkokereien nicht eine künstliche Ueberkapazität auf dem Gebiete der Kokserzeugung veranlaßt hat. Die meisten Sachverständigen haben bei ihrer Vernehmung vor der Reichsenquetekommission diese Thesis verneint. Der

[124]) Meis a. a. O. S. 192 ff.
[125]) Die deutsche Kohlenwirtschaft a. a. O. S. 529.
[126]) Die deutsche Kohlenwirtschaft a. a. O. S. 530.
[127]) Die deutsche Kohlenwirtschaft a. a. O. S. 529.
[128]) Regul a. a. O. S. 51.

Sachverständige Pott[129]) machte geltend, daß bei einer Leistungsfähigkeit der Schachtanlagen von 120 bis 130 Millionen Tonnen und einer 70prozentigen Fettkohlenförderung im Ruhrgebiet 90 Millionen Tonnen Fettkohlen zutage gebracht werden können. Dabei muß mit einem 30prozentigen Feinkohlenanfall und einem Koksausbringen von 78% gerechnet werden. Das bedeutet, daß es möglich ist, 35,1 Millionen Tonnen jährlich zu produzieren. Zählt man noch die Gaskohlenmengen hinzu, welche einzelne Zechen mit Fettkohle vermischen, so kommt man auf 40—42 Millionen Tonnen. Am 1. April 1928 betrug aber die Koksbeteiligung beim Rheinisch-Westfälischen Kohlensyndikat nur 36,17 Millionen Tonnen. Damit ist die Grenze für die mögliche Kokserzeugung noch nicht erreicht[130]).

Dazu ist zu sagen, daß es nicht nur auf die Relation zwischen der Kokserzeugung und die Leistungsfähigkeit der Schachtanlagen ankommt, daß vielmehr in erster Linie die Beziehung zwischen der Kapazität der Kokereien und dem Koksverbrauch zu berücksichtigen ist. Im Jahre 1926 waren von 18 038 Koksöfen 4 473, das sind 24%, im Ruhrgebiet außer Betrieb. Die Leistungsfähigkeit der stillgelegten Anlagen betrug 870 000 Tonnen gleich 23% der Leistungsfähigkeit von 3 865 000 Tonnen, über die sämtliche im Ruhrgebiet aufgestellten Koksöfen verfügten[131]). Dabei war das Jahr 1926 für die Kokereien infolge des englischen Bergarbeiterstreiks außerordentlich günstig. Von 1925 bis 1926 sind allein die Haldenbestände an Koks im Ruhrgebiet von 3 088 000 Tonnen auf 804 000 Tonnen zurückgegangen[132]). Für das Jahr 1927 gibt Welter[133]) für das Verhältnis zwischen stillgelegten und im Betrieb befindlichen Koksöfen beinahe die gleichen Prozentsätze an, die soeben im Jahre 1926 festgestellt wurden.

Demgegenüber ist von dem Sachverständigen Pott die Ansicht vertreten worden, daß die Modernisierung der Kokereien für diese unbedingt erforderlich gewesen wäre, wenn sie ihre Wettbewerbsfähigkeit erhalten wollten. Sowie die Rationalisierung zu Ende geführt sei, würden die stillgelegten Oefen gänzlich außer Betrieb genommen werden und die Kapazität der Kokereien so verkleinert werden[134]).

Man darf aber nicht vergessen, daß durch die hohen Abschreibungen, die auf den toten Werten ruhen, die Gewinne der Kokereien sehr stark zusammen geschmolzen sind[135]). Auch konnten die neuen Anlagen in der Krisis nur in einem geringen Maße ausgenutzt werden, wenn sie nicht gleich nach ihrer Inbetriebnahme wieder stillgelegt wurden[136]). Es ist auf diese Vorgänge ebenfalls im vorigen Kapitel aufmerksam gemacht worden. Unter diesen Umständen kann die Frage ob es richtig war, den

[129]) Die deutsche Kohlenwirtschaft a. a. O. S. 532.
[130]) Pott: Die deutsche Kohlenwirtschaft a. a. O. S. 532.
[131]) Die deutsche Kohlenwirtschaft a. a. O. S. 29.
[132]) Die deutsche Kohlenwirtschaft a. a. O. S. 34.
[133]) Welter: Das Wachstum der deutschen Wirtschaft im Jahre 1927, S. 26.
[134]) Die deutsche Kohlenwirtschaft a. a. O. S. 33.
[135]) Welter a. a.O. S. 26.
[136]) Siehe S. 54.

Bau von Zentralkokereien in dem Maße zu forcieren, wie es geschehen ist, nicht ohne weiteres bejaht werden. Es ist zweifelhaft, ob diese Maßnahmen nicht durch die Erscheinung der Quotenjagd ungünstig beeinflußt worden sind. Betrug doch die Beschäftigung der Kokereien im Jahre 1928 nur etwa 30—40% der Beteiligungsziffern [137]). Auch Welter [138]) und Schmalenbach [139]) haben sich an anderer Stelle im ähnlichen Sinne ausgesprochen.

### b) Nach- und Vorteile der Gasfernversorgung.

Allerdings muß hier noch ein Punkt Erwägung finden, der teilweise zu Gunsten des Baues von Zentralkokereien spricht. Hiermit in Verbindung will man die Lösung eines für den gesamten Steinkohlenbergbau sehr wichtigen Problems gefunden haben. Es handelt sich dabei um das sogenannte Sortenproblem. Sämtliche Kokereien verfügen über einen sehr großen Gasanfall, der früher nur zu einem geringen Teil im Eigenverbrauch für die Unterfeuerung von Dampfkesseln Verwendung fand. Riesige Mengen von Gas verpufften nutzlos in die Luft. Jetzt hat man damit begonnen, das Gas aufzufangen und es in besonderen Röhrenleitungen den Werken der Eisen- und Stahlindustrie zuzuführen. Dabei ist zu beachten, daß das Kokereigas ein idealer Brennstoff ist. Sowohl durch die Höhe der erreichbaren Temperaturen wie durch seine leichtere Verteilbarkeit hat es dazu beigetragen, die Leistungsfähigkeit der Feuerung in den Hüttenbetrieben, in der Industrie und im Hausbrand bedeutend zu erhöhen [140]). Da die Herstellung dieses Gases nichts kostet, weil es bei dem Koksprozeß sowieso abfällt, können die Kokereien aus der Möglichkeit seiner Weiterverwendung einen ganz beträchtlichen Nutzen ziehen. Der Enquetebericht nimmt sogar an, daß sich für Ferngas infolge seiner besonderen Vorzüge wesentlich höhere Preise erzielen lassen als für Fettförderkohle oder für Flammförderkohle. In dem Bericht heißt es wörtlich: »Wenn den Zechen nach Abzug der Kosten für Reinigung des Gases ein Gewinn verbleibt, der sich dem angegebenen Preis für den cbm von 1,5 Rpf. auch nur annähert, so würde eine Gasabgabe an Dritte und der Eigenverbrauch von Kohle den Zechen eine wesentliche Erlössteigerung ermöglichen« [141]). Außerdem sprechen noch einige andere Gesichtspunkte für die Gasfernversorgung. Man sagte sich, daß das Kokereigas zu wertvoll sei, um als Brennstoff für die Unterfeuerung von Dampfkesseln zu dienen. Hierbei werden die hohen Temperaturen, die sich bei der Heizung mit diesem Gas erzielen lassen, nicht voll ausgenutzt. Man hielt es deshalb für vorteilhafter, die Dampfkessel mit in Generatoren hergestelltem Schwachgas zu unterfeuern und dafür den Gasanfall der Kokereien zu entsprechend hohen

[137]) Pott: Die deutsche Kohlenwirtschaft a. a. O. S. 531.
[138]) Welter: Die Ursachen des Kapitalmangels in Deutschland. S. 49.
[139]) Schmalenbach: a. a. O. S. 247.
[140]) Rummel, im »Herbig-Jüngst«: Kohle, Elektrizität und Gas im Selbstverbrauch, S. 464.
[141]) Die deutsche Kohlenwirtschaft a. a. O. S. 56.

Preisen an die verarbeitende Industrie zu verkaufen[142]). Ein weiterer Fortschritt der Gasfernversorgung liegt darin, daß die Gasanstalten das Gas direkt von den Zechen beziehen können, und es nicht mehr nötig haben, soweit sie im Bereiche des Leitungsnetzes der Ruhrgas A. G. oder ähnlicher Unternehmungen liegen, die englische Gaskohle einzuführen[143]). Schließlich ist noch zu bedenken, daß die Fettfeinkohle infolge von Selbstentzündungsgefahr sofort verkokst werden muß. Das Kokslager kostet 3—4 Mark je Tonne. Dieser Betrag kann gespart werden, wenn der Koks direkt zum Generator gebracht wird. Das Generatorengas findet dann anstelle des freiwerdenden Kokereigases im Selbstverbrauch Verwendung[144]). Aus technischen Gründen lag demnach vor der Einführung der Gasfernversorgung eine Ueberkapazität auf dem Gebiete der Kokserzeugung vor, die jetzt zum Verschwinden gebracht oder wenigstens gemildert worden ist. Die Größe des früher bestehenden Mißverhältnisses läßt sich danach ermessen, daß, wie schon erwähnt, die Fettkohlenförderung 70% der Gesamtförderung des Ruhrgebietes ausmacht, wobei mit einem Feinkohlenanfall von 50% zu rechnen ist[145]). In der schon öfters zitierten Schrift von Regul[146]) sind die sogenannten Fackelverluste — das sind die Verluste, die aus der zwangsläufigen Verkokung von Fettfeinkohle entstehen — näher spezialisiert worden. Diese betragen im Ruhrbergbau nach Regul etwa die Hälfte der gesamten Kokereigaserzeugung, und zwar einschließlich des Unterfeuerungsbedarfs. Man kann hieraus die außerordentliche Bedeutung erkennen, die in der Zukunft die Entwicklung der Ferngasversorgung für die Selbstkostensenkung der Kokereien erhalten kann.

Auf der andern Seite ist es nicht zu leugnen, daß die Wirtschaftlichkeit der Gasfernversorgung auch in einem gewissen Abhängigkeitsverhältnis von dem Grade der Ausnutzung der Anlagen steht. Der Vertreter der Hamburger Gaswerke Müller[147]) sagte vor dem Enquete-Ausschuß aus, daß bei den von der Ruhr-Gas A. G. angegebenen Transportkosten von 3 –4 Rpf. pro cbm der Selbstverbrauch des Gases dem Vertrieb vorzuziehen sei. Die Gasversorgung wäre dann am wirtschaftlichsten, wenn es gelänge, möglichst große Mengen fortzuleiten. Handelt es sich bei den oben angegebenen Preisen auch um Verrechnungspreise, so geht doch aus der Aussage des Sachverständigen Müller hervor, daß bei einer zu geringen Nachfrage die Rentabilität des Ferngases in Frage gestellt wird.

Es besteht auch die Gefahr, daß sich bei einer mangelhaften Beschäftigung der Kokereien eine gewisse Gasnot bemerkbar macht, die die Abnehmer zwingt, eigene Generatoren zu errichten, was natürlich mit erheblichen Kosten verbunden ist. Im Jahre 1932 sahen sich die Kokereien

[142]) Rummel a. a. O. S. 464.
[143]) Die deutsche Kohlenwirtschaft a. a. O. S. 56.
[144]) Die deutsche Kohlenwirtschaft a. a. O. S. 557.
[145]) Siehe S. 75.
[146]) Regul a. a. O. S. 50.
[147]) Müller: Die deutsche Kohlenwirtschaft a. a. O. S. 542.

sogar veranlaßt, zu diesem Mittel ihre Zuflucht zu nehmen, wenn sie ihre Oefen nicht ausgehen lassen wollten, da die von ihnen hergestellten Gasmengen nicht mehr ausreichten, um die Oefen in Gang zu halten.

Die Lösung des Sortenproblems ist demnach nur in der Konjunktur vollständig geglückt. Hieraus ergibt sich die Folgerung, daß man trotz aller Vorteile, die die Gasfernleitung mit sich bringt, noch kein endgültiges Urteil darüber abgeben kann, ob der Bau dieser Anlagen volkswirtschaftlich als Fehlleistung oder als rentabel zu bezeichnen ist. Die Beantwortung dieser Frage hängt von der zukünftigen Beschäftigung der Eisen- und Stahlindustrie ab.

### c) Die übrigen Nebenprodukte.

Außer dem Gas werden bei dem Verkokungsprozeß noch andere Nebenprodukte wie Benzol, Teer, Ammoniak und Methan gewonnen.

Das Kokerei-Ammoniak macht 14—15% der gesamten deutschen Stickstofferzeugung aus. Der Preis dieses Produktes war im Jahre 1928 gegenüber der Vorkriegszeit um 75% gesunken. In den letzten Jahren ist man immer mehr zu der Ammoniaksynthesis übergegangen, da Ammoniak eine Verbindung zwischen Stickstoff und Wasserstoff ist und der Wasserstoff aus den Kokereigasen zu gewinnen geht, während der Stickstoff nach dem Haber-Bosch-Verfahren synthetisch hergestellt wird. An die Verbindung von Kokereien und Stickstoffabriken hatte man ursprünglich sehr große Hoffnungen geknüpft, es ist aber bereits im vorigen Kapitel ausführlich dargelegt worden, daß die umfangreichen Investitionen auf diesem Gebiete häufig zu folgenschweren Fehlschlägen geführt haben, die wahrscheinlich im Zusammenhang mit den niedrigen Preisen des stickstoffhaltigen Ammoniaks stehen.

Die wirtschaftliche Ergiebigkeit der übrigen Nebenprodukte der Kohle[148*]) darf nicht überschätzt werden. Der Teer spielt in der Rentabilität einer Kokerei nur eine untergeordnete Rolle. Die Benzolerzeugung ist begrenzt. Man verkauft heute meistens kein reines Benzol mehr, sondern mischt es mit ausländischen Benzinen. Die größte Treibstoffhändlerin ist in Deutschland die Standard Oil, die ihre Produkte durch die deutsch-amerikanische Petroleumgesellschaft (D A P G) absetzt[148]). Auch Methan wird nicht in sehr großen Mengen hergestellt. Die übrigen Nebenprodukte, wie Naphthalin, Phenol, Kresol, Anthrazen, Pyridin, die an die chemische Industrie gehen, sind von geringer Bedeutung[149]).

Die Frage der Wirtschaftlichkeit der Großkokereien wird daher in nur geringem Masse von der Gewinnung der übrigen Nebenprodukte beeinflußt.

[148*]) Ueber das Bergiusverfahren der Hydrierung von Benzin aus Kohle ließ sich bei Abschluß der Arbeit noch nichts Endgültiges sagen.
[148]) Die deutsche Kohlenwirtschaft a. a. O. S. 561.
[149]) Die deutsche Kohlenwirtschaft a. a. O. S. 558.

4. Kapitel.

# Die Gefährdung des Kohlenabsatzes durch die Rationalisierung der verbrauchenden Industrien.

## A. Die volkswirtschaftliche Bedeutung der Wärmewirtschaft für den Kohlenabsatz.

Es bleibt noch die Frage zu untersuchen, inwieweit die Einführung von technischen Verbesserungen und anderen Brennstoff sparenden Methoden in der weiter verarbeitenden Industrie zu einem Rückgang des Kohlenverbrauchs und damit zu einer Verschlechterung der Geschäftslage der Kohlenindustrie geführt haben. Hauptsächlich muß das Problem Berücksichtigung finden, ob die Rationalisierung der übrigen Industriezweige nicht eine nachteilige Wirkung auf das große Investitionsprogramm der Steinkohlenzechen ausgeübt hat.

Von Praktikern, die mit der Wärmewirtschaft vertraut sind, ist häufig die Ansicht vertreten worden, daß die Fortschritte auf diesem Gebiete keineswegs für den Steinkohlenbergbau nachteilig seien. Vielmehr wird behauptet, daß von jeder Maßnahme, die geeignet sei, die Lage der Gesamtwirtschaft zu heben, letzten Endes auch der Steinkohlenbergbau profitieren müsse [150]). Es dürfte aber kaum angängig sein, diese Auffassung ohne weiteres hinzunehmen. Einmal wird hier vorausgesetzt, daß alle wärmewirtschaftlichen Verbesserungen zugleich technisch und wirtschaftlich richtig seien. Zweitens ist es nicht gesagt, daß ein Werk, das einen gewissen Betrag durch Brennstoffersparnisse erwirtschaftet, gleich so große Aufträge vergeben wird, daß die Kohlenzechen mit einem Plus abschneiden. Es ist sogar möglich, daß diese Ersparnisse für weitere wärmetechnische Verbesserungen ausgegeben werden. Dabei muß auch berücksichtigt werden, daß in allen verbrauchenden Industrien die gleichen Methoden zur Anwendung gelangen, so daß auf die Dauer der Steinkohlenbergbau, wenn nicht der Ausnahmefall einer ungewöhnlich langen und ergiebigen Konjunktur eintritt, benachteiligt werden muß.

Auch den andern Beweisgründen, die häufig angeführt werden [151]), um die Vorzüge der Wärmewirtschaft für den Kohlenbergbau vor Augen zu führen, kann man nicht vorbehaltlos zustimmen. Es ist weder geglückt, das Sortenproblem vollständig zu lösen, noch haben sich die neuen durch

[150]) Zur Nedden: Wärmewirtschaft im Handbuch der Kohlenwirtschaft, S. 145, 1926.

[151]) Zur Nedden: a. a. O. S. 145 und die deutsche Kohlenwirtschaft a. a. O. S. 278.

die Rationalisierung geschaffenen Industrien, die anfänglich den Kohlenabsatz erweiterten, immer als rentabel erwiesen.

Die Einführung der Kohlenstaubfeuerung mag solange für die Zechen vorteilhaft gewesen sein, wie sich alle Sorten leicht verkaufen ließen. Dagegen nahmen in der Krisis die Haldenbestände an hochwertiger Kohle zu, weil hierfür ein Ersatz durch den Kohlenanfall gefunden war[152]). Hinsichtlich des zweiten Punktes muß auf die starke Abwärtsbewegung der Stickstoffpreise aufmerksam gemacht werden, die, wie bereits ausgeführt, zu häufigen Fehlinvestitionen auf diesem Gebiete geführt hat. Zum Verständnis der nun folgenden Erörterungen ist es notwendig, alle diese Momente zu berücksichtigen.

Eine Ersparnis in der Kohlenfeuerung ist erstens durch die Technisierung, und zweitens durch die Rationalisierung der abnehmenden Industrien eingetreten. Außerdem hat die Konkurrenz der fremden Energien auch in dieser Beziehung eine immer mehr zunehmende Bedeutung erhalten.

## B. Die Kohlenersparnisse der verbrauchenden Industrie durch Verbesserung der Wärmewirtschaft.

### a) Die Kohlenersparnisse in der Eisenindustrie.

Die wichtigsten Halbfabrikate, für deren Herstellung Kohle, Koks und Gas als Brennstoffe in Frage kommen, sind Eisen und Stahl. Bei der Eisenindustrie muß auch die Verbesserung der Qualität des Kokses in den Kreis der Betrachtungen gezogen werden. Der in den modernen Kokereien erzeugte Koks entspricht den Anforderungen des Hochofenprozesses bei weitem besser, als es früher der Fall war. Der Koks ist fest und tragfähig. Er läßt sich leicht in Kohlenoxyd verwandeln, und der Kohlenstaub, der den Zug erschwert, ist bei ihm nur minimal. Schließlich enthält der Koks keine Feuchtigkeit, da er trocken gelöscht wird, wodurch sich sein Heizwert erhöht. Aus all diesen Gründen braucht man zur Erzielung der gleichen Leistung in der Jetztzeit viel geringere Mengen Koks als vor dem Kriege. Nach einer Schätzung ist der Koksverbrauch der Eisenindustrie, umgerechnet auf dieselbe Einheit, etwa um ein Drittel bis ein Viertel zurückgegangen[153]). Hierbei ist allerdings in Erwägung zu ziehen, daß auch die Güte der hergestellten Halbfabrikate gestiegen ist, eine Erscheinung, die einen günstigen Einfluß auf die Kokspreise und den Koksabsatz ausüben muß.

Wichtiger für die Frage der Ueberproduktion von Kohle und Koks sind daher die Maßnahmen, die die Eisenindustrie zur Herabsetzung ihres Wärmeverbrauchs selbst ergriffen hat. Der normale technische Fortschritt, der in allen Industriezweigen durch die dauernde Modernisierung der Anlagen zum Ausdruck kommt, wird durch besondere neue Erfindungen noch be-

---

[152]) Vierteljahreshefte a. a. O. 1931, 3. Heft, T. B. 513.

[153]) Die Rationalisierung der Eisen schaffenden Industrie, Magazin der Wirtschaft. Nr. 40, S. 1861 ff. 1930.

schleunigt[154]). Zum Beispiel hat man in der jüngsten Zeit in der Eisenindustrie große Wärmemengen dadurch gespart, daß man bei der Kesselfeuerung zu höheren Temperaturen und Dampfdrücken übergegangen ist, denn man kann mit umso kleineren Heizflächen auskommen, je größere Temperaturen erreicht werden. Der Wert der Wärme ist von dem Temperaturunterschied zwischen dem wärmespendenden und wärmeempfangenden Stoff abhängig[155]). Von der Erhöhung der Dampfdrücke verspricht man sich die Möglichkeit einer besseren Wärmeverteilung[156]). Aehnliche Wirkungen hat man früher durch die Einführung der Gasmaschinen, der Dampfturbine und der Ueberhitzung der Kondensation erzielt.

Die Einschränkung des Brennstoffverbrauchs, die durch Methoden herbeigeführt wird, die auf betriebsorganisatorischem Gebiete liegen, nimmt ihren Ausgangspunkt von einer schärferen Ueberwachung des Betriebes. Oft können beträchtliche Erfolge durch geringfügige Verbesserungen zustande kommen[157]). Es handelt sich hierbei um Erfahrungen, die von allen Industrien in ähnlicher Form gemacht worden sind. Zum Beispiel baut man hinter jedem Ofen einen Abhitzekessel, der die entweichende Wärme auffangen soll[158]).

Speziell für die Eisenhüttenindustrie dürfte der Anschluß an die Gasfernversorgung von größter Wichtigkeit sein[159]). Der Antrieb der Windehitzer zur Erzeugung von Gebläsen erfolgt hier häufig durch Kokerei- und andere Gase. Auf diesem Wege sucht man wiederum eine bessere Wärmeverteilung zu erreichen, wodurch Brennstoffe gespart werden[160]).

Rummel[161]) schätzt die Ersparnisse, die in der eisenerzeugenden Industrie im Kohlenverbrauch sowohl durch die Technisierung als auch durch die Rationalisierung der Betriebe gemacht worden sind, auf 4—6% im Jahr. Er bemerkt aber dazu, daß auf kleineren Werken, die eine neuzeitliche Wärmewirtschaft noch nicht bei sich eingeführt haben, eine Einschränkung des Verbrauchs bis auf 40 Prozent der jetzt verfeuerten Brennstoffmengen möglich ist. Des weiteren gibt Rummel für den Rückgang des Kohlenverbrauchs in der eisenerzeugenden Industrie noch einige absolute Zahlen an. Er schätzt, daß, bezogen auf die gleiche Erzeugung, im Jahre 1928 ein bis zwei Mill. Tonnen weniger als im Jahre 1930 verfeuert wurden. Dies bedeutet eine jährliche Ersparnis von 20 Mill. Mark. Zu einem noch höheren Betrage kommt Rummel dadurch, daß er von dem Energieverbrauch ausgeht. Darunter versteht er die Kohle mit ihren Nebenprodukten, die sich aus Koks und Gas zusammensetzen. Außerdem berücksichtigt er noch den

[154]) Rummel, in: Die deutsche Kohlenwirtschaft a. a. O. S. 280.
[155]) Zur Nedden a. a. O. S. 148.
[156]) Regul a. a. O. S. 47.
[157]) Förderung der praktischen Wärmewirtschaft in der Industrie. Bericht an den technisch-wirtschaftlichen Sachverständigen-Ausschuß der Brennstoffverwendung beim Reichskohlenrat. 1922. S. 19 ff.
[158]) Magazin der Wirtschaft a. a. O. S. 1864 ff.
[159]) Schulte, in: Die deutsche Kohlenwirtschaft a. a. O. S. 276.
[160]) Regul a. a. O. S. 51.
[161]) Rummel a. a. O. S. 280 f.

Dampf, die Preßluft und das Preßwasser. Auf der Basis dieser Berechnung kommt er zu einer Ersparnis von 25 Mill. Reichsmark im Jahr.

Eine besondere Beachtung verdienen in diesem Zusammenhang auch die Walzwerke. Bekanntlich wird heute das noch glühende Roheisen direkt von den Hochöfen zu den Walzwerken transportiert, während man früher dieses Produkt erst erkalten ließ. Durch eine gleichmäßige Erwärmung der einzelnen Roheisenklötze auf dem Transport kann man jeden Wärmeverlust verhindern. Dadurch ist es gelungen, den Kohlenverbrauch in diesem Industriezweige ganz erheblich einzuschränken[162]).

### b) Die Kohlenersparnisse in der Stahlindustrie.

Von großem Interesse hinsichtlich der Wärmewirtschaft sind auch die letzten Fortschritte in der Stahlindustrie. Die Siemens-Martin-Oefen, welche früher mit Gasen geheizt wurden, die in Generatoren hergestellt waren, beziehen jetzt ihren Brennstoff direkt von der Gasfernleitung, wobei häufig Kokerei- und Hochofengase miteinander gemischt werden. Auf diesem Wege wird erstens die Kohle gespart, die früher für die Beheizung der Generatoren, Kessel und Oefen notwendig war. Nach Reichert[163]) werden so pro Tonne Rohstahl 500 kg Kohle überflüssig. Zweitens hat auch die Verwendung von Gichtgasen dazu beigetragen, den Brennstoffverbrauch der Siemens-Martin Oefen zu verringern. Von sehr großer Bedeutung ist es noch, daß bei dem Siemens-Martin-Prozeß selbst sowohl Gase als Glühwärme abfallen, welche in den Windehitzern für die Erzeugung von Gebläsen oder zur Beheizung von Verbundkoksöfen gebraucht werden[164]). Schließlich ist bereits in anderm Zusammenhang auf die Vorteile der Regenerativfeuerung aufmerksam gemacht worden, welche neuerdings auch bei den Siemens-Martin-Oefen eingeführt worden ist. Die aus den Hochöfen ausströmenden Gase werden hierbei in besonderen Regeneratoren aufgefangen und dienen zur Vorwärmung der einströmenden Gase und Luftmengen. Auf diese Weise konnte eine neue Ersparnis von Hochofenkoks herbeigeführt werden[165]). Man braucht heute aus all den oben angeführten Gründen für die Erzeugung einer Tonne Rohstahl nicht mehr als 140 kg Koks[166]).

Es lassen sich besonders auf dem Auslandsmarkt gewisse Tendenzen feststellen, die darauf hinauslaufen, daß die Siemens-Martin-Stahlprodukte vor den Thomas-Stahlprodukten infolge ihrer besseren Qualität bevorzugt werden[167]). Außerdem hat der Verlust der Lothringischen Minette eine große Anzahl von Werken direkt gezwungen, das Siemens-Martin-Verfahren

[162]) Magazin der Wirtschaft a. a. O. S. 1864 ff.
[163]) Reichert: Rationalisierung des Kohlenbergbaus, sowie der Eisen- und Stahlindustrie, im Sammelwerk: Die Bedeutung der Rationalisierung für das deutsche Wirtschaftsleben S. 211. Hersg. Industrie- und Handelskammer Berlin.
[164]) Regul a. a. O. S. 51.
[165]) Gemeinfaßliche Darstellung des Eisenhüttenwesens, herausgegeben vom Verein der Eisenhüttenleute. S. 123 f. 1929.
[166]) Magazin der Wirtschaft a. a. O. S. 1849.
[167]) Die deutsche Eisen erzeugende Industrie a. a. O. S. 44.

bei sich einzuführen, weil es bei diesem Prozeß möglich ist, neben dem Roheisen auch Schrott zu verarbeiten[168]). Ferner bietet die Verhüttung von Schrott all denen Gebieten besondere Vorteile, die über keine eigene oder nur eine geringfügige Roheisenerzeugung verfügen. Die diesbezüglichen Unterschiede werden aus der folgenden Tabelle ersichtlich:

**Stahlerzeugung nach Gebieten und Arten im Jahr 1929[169]).**

**Gesamterzeugung jedes Gebiets.**

| Gebiet | Thomas-Stahl-Rohblöcke | Siemens-Martinstahl-Rohblöcke |
|---|---|---|
| Rheinland-Westfalen . . . . . | 51.7 | 48,3 |
| Sieg-, Lahn-, Dillgebiet und Oberhessen | — | 100,0 |
| Schlesien . . . . . | — | 100,0 |
| Uebriges Deutschland . . . . . | 37,2 | 62,8 |

Das Vordringen des Siemens-Martin-Ofen hat selbstverständlich auf den Rückgang des Koks- und Kohlenverbrauches einen sehr starken Einfluß ausgeübt. Aellerdings darf nicht vergessen werden, daß diese Bewegung durch die Anbahnung normaler wirtschaftlicher Beziehung zwischen Deutschland auf der einen und Schweden und Frankreich auf der andern Seite zum Stillstand gekommen ist, weil mit der zunehmenden Einfuhr ausländischer Erze der Schrottverhüttung in den Siemens-Martin-Oefen gewisse Grenzen gesetzt wurden[170]). Damit wurden auch die Gründe für die Verminderung des Koksabsatzes teilweise wieder aufgehoben, wodurch sich die Rentabilität der Kokereien verbesserte[171]). Es kommt hinzu, daß die französischen Erzbergwerke nach der Stabilisierung des Franken den deutschen Hütten verhältnismäßig billige Angebote gemacht haben. Schließlich hat der Abschluß des deutsch-französischen Handelsvertrages den Import französischer Erze erleichtert.

Demnach hat sich der Anteil des Schrotts an dem Einsatz der Hochöfen von 1913 bis 1921 stark erhöht, um dann wieder allmählich auf den Vorkriegsstand zurückzugehen[172]). Auch ist zu berücksichtigen, daß das Schwergewicht der Stahlindustrie in dem Rheinisch-Westfälischen Bezirk liegt und dort nur 48,3% der Stahlblöcke nach dem Siemens-Martin-Verfahren hergestellt werden[173*]).

---

[168]) Die Rohstofferzeugung der deutschen Eisen erzeugenden Industrie a. a. O. S. 8.

[169]) Die deutsche Eisen erzeugende Industrie a. a. O. S. 19

[170]) Die deutsche Eisen erzeugende Industrie a. a. O., S. 15.

[171]) Dasselbe a. a. O., S. 199.

[172]) Dasselbe a. a. O., S. 17.

[173*]) Selbstverständlich hat in der jüngster Zeit die Verhüttung von Schrott infolge der Rohstoffknappheit wieder zugenommen.

### c) Die Grenzen der Wärmewirtschaft in der Eisen- und Stahlindustrie.

Noch eine Reihe anderer Faktoren haben die Veranlassung dazu gegeben, daß der Rückgang des Kohlenverbrauchs bezogen auf die gleiche Erzeugungseinheit nicht unaufhaltsam weiter gehen konnte. Beim Durchlesen der Berichte der Eisenhüttenleute[173]) fällt es auf, daß die Einführung kostspieliger Verbesserungen in der Zeit des Kohlenüberflusses auch bei den Technikern auf viel größere Bedenken stieß, als dies in den ersten Jahren nach dem Kriege der Fall war. Wenn in der Konjunktur finanzielle Rücksichten auch eine geringere Rolle gespielt haben mögen, so ist doch bald die Kapitalknappheit zu einem in dieser Beziehung sehr nützlichen Hemmschuh für eine verschwenderische Ausgabenwirtschaft geworden. Dieselben Momente, die in der Aufschwungsperiode die Entwicklung der Kohlenzechen und der Kokereien ungünstig beeinflußten, verhinderten einen zu starken Niedergang in der Krisis.

Hierher gehört auch das Gesetz vom abnehmenden Ertrage, welches besagt, daß die Wärmewirtschaft nur bis zu einem gewissen Punkt ausgedehnt werden kann, da die Größeneinheit der Maschinen von einem gewissen Optimum an nicht erhöht werden kann, ohne daß eine Kostenprogression eintreten muß. Es ist daher nicht unwahrscheinlich, daß die Gestaltung der Dinge mit der Zeit zu einem automatischen Ausgleich zwischen der Kapazität der Zechen wie der Kokereien und den Fortschritten der Wärmewirtschaft führt, womit eine gedeihlichere Entwicklung des Steinkohlenbergbaus gewährleistet wird.

### d) Die Kohlenersparnisse bei weiteren Industriezweigen.

In den übrigen verbrauchenden Industrien liegen die Dinge ähnlich wie in der Eisen- und Stahlindustrie. In der Elektrizitätsindustrie bringt die Einführung von Großkraftwerken bei Anwendung aller Mittel der modernen Technik die größtmöglichste Ausnutzung der Kohle, jedoch schreibt auch hier das Gesetz von dem abnehmenden Ertrage gewisse Grenzen vor. In technisch sehr hochstehenden Werken waren zur Erzeugung einer kWh an Steinkohle von 7 500 WE kg erforderlich[174]):

| im Jahre | kg |
|---|---|
| 1913 | 1,05—1,15 |
| 1924/25 | 0,8 |
| 1926/27 | 0,58 |

Für die Wirtschaftlichkeit dieser Analgen ist die Tatsache ungünstig, daß bei ihnen ziemlich große Differenzen zwischen der Spitzenbelastung und der Durchschnittsbelastung vorhanden sind[175]). Aus diesem Grunde kommen Fehlinvestitionen auf diesem Gebiete häufiger vor. Auch ist es noch nicht

---

[173]) Verschiedene Berichte der Fachausschüsse des Vereins deutscher Eisenhüttenleute.

[174]) Die deutsche Elektrizitätsindustrie a. a. O., S. 12.

[175]) Dasselbe, S. 28.

gelungen, die Konkurrenz zwischen den einzelnen Werken völlig auszuschalten [176]).

Bei den Gaswerken ist der Unterfeuerungsbedarf von 18–23 kg Koks je ein kg zu entgasender Kohle, die im Jahre 1913 gebraucht wurden, auf 14–18 kg in der Jetztzeit zurückgegangen. Diese Brennstoffersparnisse hängen mit dem Uebergang von Flachgeneratoren- zu Vollgeneratoren-Oefen zusammen.

Bei der Eisenbahn liegt der Kohlenverbrauch auf die beförderte Zuglast bezogen heute mindestens 20% unter dem des Jahres 1925. Zu diesem Ergebnis kam man durch bessere Auswahl der Kohle, durch die Beschaffung leistungsfähiger und wirtschaftlicher arbeitenden Lokomotiven, durch scharfe Ueberwachung des Bereitschaftsdienstes u. ä.

Auch in der chemischen, in der keramischen und andern Industrien sind in den letzten Jahren wichtige wärmewirtschaftliche Verbesserungen vorgenommen worden, auf die es sich nicht verlohnt näher einzugehen, weil es sich immer um dieselben Methoden handelt. Es genügt zu sagen, daß heute in allen Großindustrien mit einem jährlichen Rückgang des Kohlenverbrauchs von 4–6% infolge der Fortschritte der Technik und der Rationalisierung gerechnet werden kann [177]). Im Ganzen wird die durch wärmetechnische Verbesserungen hervorgerufene Kohlenersparnis in dem Zeitraum von 1913 bis 1930 auf 15–20% geschätzt [178]).

## C. Die Konkurrenz der fremden Energien.

### a) Die Konkurrenz der Kohlenstaubfeuerung und der Braunkohle.

Wir kommen jetzt zum dritten Teil dieses Kapitels, d. h. zu dem Problem der Abhängigkeit des Kohlenabsatzes von der Konkurrenz fremder Energien. Hierzu gehören auch minderwertige Kohlensorten wie Kohlenstaub und Braunkohle.

Ueber die Bedeutung der Kohlenstaubfeuerung läßt sich noch kein endgültiges Urteil abgeben, da sich die technische Entwicklung auf diesem Gebiete noch zu sehr im Fluß befindet [179]). Es kann jedoch festgestellt werden, daß der Absatz des Kohlenabfalles infolge der Konkurrenz der Wasserkräfte relativ abgenommen hat [180]).

Die fortschreitende Expansion der Braunkohle läßt sich in zwei Teile teilen: Einmal in die Entwicklung vor dem Kriege und das andere Mal in die Entwicklung nach dem Kriege. Vor dem Kriege sprachen für das Vordringen der Braunkohle vor allen Dingen folgende Gründe:

Erstens ihre leichtere Erschließbarkeit, da es sich bei der Braunkohle in der Hauptsache um Uebertagearbeit handelt, woraus sich der vorwiegende Gebrauch von ungelernten Arbeitern erklärt.

[176]) Wolf: a. a. O., S. 131.
[177]) Rummel, in: Die deutsche Kohlenwirtschaft a. a. O., S. 281.
[178]) Regul: a. a. O., S. 54.
[179]) Die deutsche Kohlenwirtschaft a. a. O., S. 24.
[180]) Regul: a. a. O., S. 47.

Ein zweiter Grund war die saubere und handliche Form des Briketts.

Hinzu kam drittens die Tatsache, daß die billige Braunkohle das Holz aus der Landwirtschaft verdrängte.

Viertens ist der Braunkohleverbrauch in manchen Industrien billiger als die Feuerung von Steinkohle. So hat man in der Porzellanindustrie eine Ersparnis von 40% durch die Einführung der Braunkohle erzielt, außerdem gestaltete sich die Versorgung mit Braunkohle für die Industrien günstig, die in der Nähe der Braunkohlenfelder lagen. Es handelte sich um die Kali- und die Zuckerindustrie. Auch die Elektrizitätsindustrie ging langsam dazu über, die geographisch näher gelegene Braunkohle im größeren Maße als früher in Anspruch zu nehmen.

Durch die Kohlenknappheit während des Krieges und auch nach dem Kriege wurde der größere Teil der Elektrizitätswerke gezwungen, die Braunkohlenfeuerung bei sich einzuführen. Und als der Krieg beendet war, sahen die einzelnen Gesellschaften sich nicht veranlaßt, ihre umgebauten Feuerungsanlagen wieder auf die an und für sich ziemlich teure Steinkohle umzustellen. Einige der größten Elektrizitätswerke errichteten eigene Großkraftwerke im Braunkohlengebiet, so die A. E. G. bei Golpa und die Reichs-Elektrowerke bei Golpa-Zschornewitz [181]).

Heutzutage sind wir schon so weit, daß im Jahre 1930 47,1% der deutschen öffentlichen Stromversorgung auf Braunkohle beruhte, während nur für 35% Steinkohle verwendet wurde. Durch Wasserkräfte und sonstige Energien wird der Rest ausgefüllt. Ueber das Vordringen der Braunkohle in der Elektrizitätswirtschaft unterrichtet folgende Tabelle:

**Kraftquellen der öffentlichen Stromversorgung [182]).**

| Jahr | Steinkohle | Braunkohle |
|---|---|---|
| 1913 | 63,3% | 23,0% |
| 1927 | 38,0% | 40,3% |
| 1928 | 39,2% | 42,8% |
| 1929 | 35,4% | 46,9% |
| 1930 | 35,0% | 47,1% |

Der Elektrizitätsindustrie folgte die Groß-Chemie, z. B. bauten die I. G.-Farbenwerke ihre Riesenanlagen in dem im Braunkohlengebiet gelegenen Leuna auf. Eine besondere Domäne der Braunkohle ist auch der Hausbrand.

Wichtig für die Frage des Absatzes der Steinkohle ist es nun, festzustellen, inwieweit die Braunkohle die Steinkohle tatsächlich verdrängt hat. Dazu ist zu sagen, daß dies nur teilweise geschehen ist, da das Zurückgehen des böhmischen Importes zu der Vermehrung der Braunkohlenförderung beigetragen hat. Während aus Böhmen im Jahre 1913 noch 7,11

[181]) Strauß: Inwieweit trägt die Konkurrenz der Braunkohle zur Steinkohlenkrisis bei? Schriften des Vereins für Sozialpolitik, Bd. 185, S. 155 ff.

[182]) Wirtschaft und Statistik 1932, Nr. 11.

Mill. Tonnen Braunkohle importiert wurden, sank der Import 1930 auf 2,28 Mill. Tonnen und 1931 auf 1.88 Mill. Tonnen.

Aber trotz dieses Einwandes läßt sich die Tatsache nicht leugnen, daß vor allem in der Nachkriegszeit die Braunkohle ein gefährlicher Konkurrent der Steinkohle geworden ist. Durch folgende Zahlen wird diese Behauptung noch im einzelnen erhärtet:

1913 = 100.

| Jahr | Steinkohlen-förderung | Braunkohlen-gewinnung | Braunkohlen-brikettierung |
|---|---|---|---|
| 1924 . . . . . | 84,4 | 142,9 | 133,9 |
| 1925 . . . . . | 91,2 | 160,2 | 133,9 |
| 1926 . . . . . | 103,2 | 159,5 | 139,2 |
| 1927 . . . . . | 109,1 | 177,5 | 169,4 |
| 1928 . . . . . | 107,2 | 190,6 | 186,8 |

Es hat aber nicht nur die Braunkohlenförderung gegenüber der Steinkohlenproduktion prozentual zugenommen, sondern es ist auch der Steinkohlenverbrauch umgerechnet auf den Kopf der Bevölkerung zugunsten der Braunkohle zurückgegangen wie aus folgender Tabelle hervorgeht:

**Entwicklung des deutschen Kohlenverbrauchs pro Kopf der Bevölkerung.**

| | Deutscher Steinkohlen- und Koksverbrauch | | | Deutscher Braunkohlen-verbrauch [183]) | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Jahr | kg pro Kopf | 1913 100 | 1926 100 | kg pro Kopf | 1913 100 | 1926 100 |
| 1913 [184]) | 231,9 | 100 | — | 138.9 | 100.0 | — |
| 1926 | 150,5 | 64,9 | 100 | 221,2 | 159,1 | 100 |
| 1927 | 189,4 | 81,6 | 125,8 | 239,6 | 172,4 | 108.4 |
| 1928 | 192,1 | 82,4 | 127,6 | 262,2 | 188,6 | 118.6 |
| 1929 | 203,6 | 87,8 | 135,3 | 214,3 | 137,3 | 124.1 |
| 1930 | 107,8 | 76,6 | 118,1 | 228,0 | 164,0 | 103,2 |

Es zeigt sich des weiteren, daß die Braunkohlenproduktion krisenfester ist als die der Steinkohlen, da die erstere vornehmlich im Hausbrand Verwendung findet. Nicht mit Unrecht hat man die Braunkohlenindustrie eine Kriseninsel genannt. Nimmt man 1913 als Ausgangspunkt an, so ergibt sich, daß im Jahre 1930 die Braunkohlenförderung von 100 auf 164.0 gestiegen, während die Steinkohlenproduktion auf 76.6 gefallen ist. Die Tatsache, daß in den Jahren 1926 –30 der Steinkohlenabsatz einen Teil des Verlustes wieder

[183]) In den beiden letzten Tabellen sind die Zahlen nicht in Steinkohlenäquivalenten ausgerechnet.

[184]) Heutiges Reichsgebiet.

eingeholt hat, ist zwar ökonomisch von Bedeutung, hat aber an der allgemeinen Ueberlegenheit der Braunkohle nicht sehr viel verändert.

Abschließend ist über das Vordringen der Braunkohle zu sagen, daß diese Entwicklung noch lange nicht zum Stillstand gekommen ist, wenn auch seit 1924 eine gewisse Verlangsamung des Tempos eingetreten ist[185]).

### b) Die Konkurrenz des Erdöls.

An zweiter Stelle in der Reihe der Energieversorger steht neben der Kohle das Erdöl. Vom Jahre 1900 bis zum Jahre 1928 ist die Erdölproduktion von 20,8 Mill. Tonnen auf 185 Mill. Tonnen gestiegen. Von 1913 an gerechnet hat sie sich um das Dreieinhalbfache erhöht[186]). Die Erdölfabrikate machen der Kohle in Form von Benzin, von Gasöl und von Heizöl Konkurrenz. Das Benzin gefährdet indirekt den Kohlenabsatz, indem durch die Motorisierung des Verkehrs ein Teil der Personen- und Lastbeförderung der Eisenbahn entzogen und von den Automobilen und Flugzeugen übernommen wird.

Bei dem Heiz- und Gasöl tritt dagegen eine direkte Konkurrenz gegenüber der Kohle ein.

Das Gasöl hat eine große Bedeutung als Betriebsstoff für Dieselmotore, die hauptsächlich in der Schiffahrt, aber auch für industrielle Zwecke Verwendung finden[187]).

Das Heizöl wird für die Feuerung von Dampfkesseln, insbesondere von Schiffskesseln gebraucht[189]). Heute sind 40% aller Fahrzeuge der Weltschifffahrt Oelbrenner[188]).

### c) Die Konkurrenz der Wasserkräfte.

An dritter Stelle stehen neben der Kohle und dem Erdöl die Wasserkräfte. Da die Wasserkraft standortgebunden ist, liegt auch nur eine auf gewisse Gebiete beschränkte Konkurrenz gegenüber der Kohle vor. Trotzdem ist in Europa durch diese Energie die Kohle in größerem Maße als durch das Erdöl verdrängt worden. Man hat ausgerechnet, daß durch die Rationalisierung der Weltindustrie und die Konkurrenz fremder Energien 300 Mill. Tonnen Steinkohle — dies bedeutet die Hälfte der europäischen Produktion — im Jahre 1931 freigesetzt wurden. Ein Drittel des Ausfalles fiel hierbei auf Europa.

Im einzelnen verteilen sich die 300 Millionen auf folgende Weise: 50 Millionen wurden durch die Ausnutzung der Wasserkraft überflüssig gemacht, 50 Millionen Tonnen wurden durch den steigenden europäischen Oelver-

---

[185]) Strauß: a. a. O., S. 48.
[186]) Mais: a. a. O., S. 151.
[187]) Kästner, in: Handbuch der Kohlenwirtschaft, die wirtschaftliche Bedeutung des Erdöls, S. 481 ff.
[188]) Mais: a. a. O., S. 152.
[189]) Kästner: a. a. O., S. 483.

brauch verdrängt, und die restlichen 20 Millionen sind auf das Konto der verbesserten Wärmewirtschaft zu setzen[190]).

Dagegen beruhen in Deutschland nur 15% der Elektrizitätsversorgung auf Wasserkräften[191]). Hierfür kommt im wesentlichen nur Süddeutschland in Frage. 81,9% der öffentlichen Elektrizitätsversorgung liegen in Bayern in den Händen von Kraftwerken, die von Wasserkräften gespeist werden. Aehnlich ist das Verhältnis bei den privaten Werken, jedoch lassen sich für diese keine genauen Zahlen angeben. In Württemberg werden 50% der Stromerzeugung dieses Gebietes durch Wasserkraft gewonnen. Auf die öffentliche Versorgung kommen sogar 57%. In Baden entfallen 44,3% gleichsam auf die öffentliche Stromerzeugung[192]).

In Deutschland ist man in den letzten Jahren ein wenig von dem Bau von Wasserkraftwerken abgekommen, da gerade auf diesem Gebiete öfters falsche Kalkulationen und Fehlinvestitionen vorgekommen sind. Die Konkurrenz, die so der Kohle gemacht wurde, war teilweise um so zweckloser, weil sie auch mit Nachteilen für die Gesamtwirtschaft verbunden war. Beispielsweise hat Direktor Oliven[193]) vor dem Reichsenqueteausschuß die Feststellung gemacht, daß in Württemberg die Wasserkräfte nicht unwesentlich größere Kosten für die Strombelieferung verursachten als die Kohle. 1930 betrugen die Kosten für das kW 300 Mark bei Dampf und 800—1000 Mark bei Wasserkräften.

All die oben aufgeführten Faktoren haben dazu beigetragen, die Lage des Steinkohlenbergbaus außerordentlich zu erschweren. Man geht nicht fehl, wenn man annimmt, daß die einzelnen Zechen mit den Investitionen, die sie in den letzten Jahren vorgenommen haben, den Zweck verfolgten, durch eine Senkung der Selbstkosten die Kohle gegenüber den fremden Energien wettbewerbsfähiger zu machen. Dabei hat sich aber ergeben, daß die Rationalisierung und Technisierung der Betriebe nicht nur zu einer Selbstkostensenkung, sondern gleichzeitig auch zu einer Erhöhung der Förderung geführt hat. Man braucht in diesem Zusammenhang nur an die Errichtung von Groß-Schachtanlagen zu erinnern, die nur so lange ihre Rentabilität erhalten, wie sie voll ausgenutzt werden können. Die Zunahme der fixen Kosten hat auch eine größere Konjunkturempfindlichkeit der Betriebe veranlaßt. So kam es, daß sich durch die Rationalisierung neue Schwierigkeiten auf dem Weltmarkt einstellten und überdies die Krisengefahr noch bedrohlicher wurde. Dabei darf man aber nicht die Tatsache außer acht lassen, daß die Maßnahmen, die den Zweck hatten, die Selbstkostensenkung herbeizuführen, auch durch von außen kommende staatliche Einflüsse ihre Wirksamkeit verloren haben. Die Untersuchung der hierbei in Betracht kommenden Probleme muß dem nächsten Kapitel vorbehalten bleiben.

[190]) Berger: a. a. O., S. 19.
[191]) Derselbe a. a. O., S. 17.
[192]) Die deutsche Elektrizitätswirtschaft a. a. O., S. 85 ff.
[193]) Oliven, in: Die deutsche Elektrizitätswirtschaft a. a. O., S. 197 f.

5. Kapitel.

# Inwieweit haben staatliche Maßnahmen Fehlinvestitionen im Steinkohlenbergbau verursacht?

## A. Das Kohlenwirtschaftsgesetz.

Nach dem Kohlenwirtschaftsgesetz vom 23. März 1919 ist das Recht der Preisbestimmung den Syndikaten entzogen und dem Reichskohlenverband bzw. dem Reichskohlenrat übertragen worden. Auf die Beschlüsse beider Körperschaften üben auch die Verbraucher einen gewissen Einfluß aus. Außerdem steht dem Reichswirtschaftsminister ein Aufsichtsrecht über sämtliche Funktionen des Reichskohlenverbandes wie des Reichskohlenrates zu [194]). Für den Erlaß dieses Gesetzes war der Gedanke maßgebend, der Allgemeinheit einen gewissen Einfluß auf die Preisgestaltung einer so wichtigen Schlüsselindustrie, wie es die Kohlenindustrie ist, zu sichern. Man hat damals aber noch nicht die Folgen dieser Maßnahmen übersehen können, daß nämlich die niedrigen Preise zu einer weitgehenden Rationalisierung führen mußten, wodurch einmal der Kapitalmarkt aufs äußerste angespannt und zweitens das Preisniveau aller übrigen Produkte in die Höhe getrieben wurde. Es fragt sich nun, inwieweit infolge der soeben beschriebenen Erscheinungen die Fehlinvestitionen im Steinkohlenbergbau mit der Aufhebung der freien Wirtschaft in Verbindung stehen. Es gibt in diesem Zusammenhang die Tatsache zu bedenken Anlaß, daß die Wirtschaft ein organisches Gebilde ist und sich daher in keinem Industriezweige eine isolierte Regelung der Preise durchsetzen läßt, ohne daß gleichzeitig auf die Entwicklung der Selbstkosten Rücksicht genommen wird.

## B. Die Erhöhung der Selbstkosten durch die frühere Gesetzgebung.

Durch die Tätigkeit der staatlichen Schlichtungsstellen und die Erhöhung der Soziallasten kam es dazu, daß die Arbeitskosten schneller stiegen als die Preise.

[194]) Reichsgesetzblatt 1919, Nr. 342.

**Preise [195]) und Arbeitskosten [196]) im Ruhrbergbau.**

| Zeitraum | Preise Rheinisch-westf. Fettförderkohle je Tonne | Arbeitskosten je Tonne Förderung |
|---|---|---|
| 1913 . . . . . | 12,00 | |
| 1924 . . . . . | 18,18 | 6,42 [197]) |
| 1925 . . . . . | 14,98 | 6,95 |
| 1926 . . . . . | 14,88 | 7,59 |
| 1927 . . . . . | 14,81 | 8,08 |
| 1928 . . . . . | 16,20 | 8,02 |

Während in dem Zeitraum von 1924—1928 die Preise um 10,9% sanken, erhöhten sich die Arbeitskosten um 24,9%. Dieses Mißverhältnis hat zu der außerordentlichen kritischen Situation, in der sich die deutsche Kohlenwirtschaft seit Jahren befindet, sehr stark beigetragen. Vor allem wurde die Rationalisierung unnötig ausgedehnt, weil die Zechen immer neue Mittel zur Senkung der Selbstkosten erfinden mußten. Auf diese Weise sind naturgemäß auch Fehlinvestitionen vorgekommen, weil die Unternehmer die Bedeutung der Arbeitskosten gegenüber den Zinslasten überschätzten. Immerhin hat die Rationalisierung auch sehr große Erfolge gezeitigt, welche man dadurch erkennen kann, daß man von einem theoretisch gleichbleibenden Lohne ausgeht.

**Arbeitskosten bei gleichbleibendem Lohne.**

**Arbeitskosten je Tonne Förderung [198]) bei gleichbleibendem Lohne.**

| Zeitraum | absolut | 4. Vierteljahr 1924 — 100 |
|---|---|---|
| 1924 [199]) . . . . . | 9,03 | 100,00 |
| 1925 . . . . . | 8,46 | 93,69 |
| 1926 . . . . . | 7,18 | 79,51 |
| 1927 . . . . . | 7,07 | 78,29 |
| 1928 . . . . . | 6,72 | 74,42 |

Es ist also gelungen, die theoretischen Arbeitskosten zu 25,58% pro Tonne herabzusetzen. Dieser Erfolg ist aber auch von praktischer Bedeutung, weil ohne die Rationalisierung die tatsächlichen Arbeitskosten infolge der steigenden Löhne noch viel stärker in die Höhe gegangen wären, als es tatsächlich der Fall war. Die Erhöhung der Löhne und Soziallasten geht aus folgenden Tabellen hervor:

---

[195]) Jüngst: Wirtschaftsfragen des Ruhrgebietes, 1929, S. 93.
[196]) Jüngst: a. a. O., S. 117.
[197]) 4. Vierteljahr.
[198]) Jüngst: a. a. O., S. 118.
[199]) 4. Vierteljahr.

**Löhne der Hauer und Gedingeschlepper im Ruhrbezirk [200]).**

| Jahr | Barverdienst [201]) je verfahrene Schicht M. | Barverdienst je Vollarbeiter M. |
|---|---|---|
| 1913 | 6,41 | 2088 |
| 1925 | 8,00 | 2480 |
| 1926 | 8,69 | 2185 |
| 1927 | 9,21 | 2853 |
| 1928 | 9,76 | 2986 |
| 1929 | 10,11 | 3106 |
| 1930 | 10,20 | 3125 |
| 1931 | 9,32 | 2862 |
| 1932 | 7,92 | 2445 |

Von 1925 bis 1928 hat demnach der Barverdienst je verfahrene Schicht um 22,0% und die Preise nur um 8,1% zugenommen. Da sich jedoch gleichzeitig die Förderung vergrößerte, haben die gesamten Lohnkosten je Tonne verwertbarer Förderung gleichzeitig um 1% abgenommen, wie aus folgender Tabelle hervorgeht:

**Lohnkosten im rheinisch-westfälischen Bezirk je Tonne verwertbarer Förderung [202]).**

| Jahr | M. | 1913 — 100 |
|---|---|---|
| 1913 | 5,94 | 100 |
| 1925 | 7,93 | 127 |
| 1926 | 6,99 | 118 |
| 1927 | 7,36 | 124 |
| 1928 | 7,46 | 126 |

Die Erhöhung der Arbeitskosten um 15,4% von 1925 bis 1928 [203]) erklärt sich aus der entsprechenden Zunahme der Gehälter und der Soziallasten.

Sehr nachteilig für die Entwicklung des Steinkohlenbergbaus war auch das Anwachsen der Steuern, die auf ihm lasteten. Im Ruhrbergbau ergibt sich für die Jahre 1913, 1925 und 1927 folgende Gesamtsteuerlast je Tonne Nutzförderung [204]):

| Jahr | Pfg. |
|---|---|
| 1913 | 30,8 |
| 1925 | 125,1 |
| 1927 | 118,76 |

[200]) Mais: a. a. O., S. 354.
[201]) Mais: a. a. O., S. 118.
[202]) Die deutsche Kohlenwirtschaft a. a. O., S. 130.
[203]) Vergl. S. 84.
[204]) Die deutsche Kohlenwirtschaft a. a. O., S. 196.

Hierbei ist noch zu berücksichtigen, daß in den Jahren 1926 und 1927 die Förderung stark gestiegen ist, so daß auch der absolute Steuerbetrag zugenommen hat. Unter Zugrundelegung der obigen Tabelle kommt der Enquetebericht[205]) zu dem Resultat, daß die Gesamtsteuerlast des Ruhrbergbaus in diesem Zeitraum eine Steigerung von rund zehn Millionen Mark erfahren hat.

Selbst wenn man die Frage der Zweckmäßigkeit der öffentlichen Bewirtschaftung des Steinkohlenbergbaus auf sich beruhen läßt, so darf doch nicht verkannt werden, daß die Maßnahmen des Reichskohlenrates durch das Anwachsen der Steuern und Soziallasten wie der Löhne durchkreuzt worden sind. Ohne diese Zwiespältigkeit der staatlichen Einflußnahme wären zweifellos eine Reihe von Fehlinvestitionen unterblieben.

Die Reallöhne haben zwar gegenüber 1913 keine wesentliche Veränderung erfahren. Diese Tatsache wird aber dadurch begründet, daß 1913 die Konjunkturverhältnisse außerordentlich günstig waren. Die Sachlage verschiebt sich sofort, wenn man als Ausgangspunkt statt 1913 das Jahr 1925 annimmt. Diese Erscheinung fällt sofort beim Lesen der nächsten Tabelle ins Auge:

**Entwicklung der Arbeitsverdienste (ohne wirtschaftliche Beihilfe und Urlaubsentschädigung) im Oberbergamtsbezirk Dortmund im Vergleich zur Entwicklung der Lebenshaltungs- und Ernährungskosten**[206]).

**Entwicklung der Lebenshaltungs- und Ernährungskosten.**

Oberbergamtsbezirk Dortmund (1913 = 100)

| Jahr | Arbeitsverd. der Bergarb. im enger. Sinne unter Tage | Arbeitsverd. der Gesamtbelegschaft | Gesamtlebenshaltung | Ernährung |
|---|---|---|---|---|
| 1925 | 118,2 | 123,2 | 139,8 | 147,8 |
| 1926 | 127,7 | 134,6 | 141,2 | 144,4 |
| 1927 | 136,1 | 143,4 | 147,6 | 151,9 |
| 1928 | 144,2 | 152,9 | 151,7 | 152,3 |

Es haben demnach die Löhne von 1925 bis 1928 eine Steigerung von 26 bzw. 29,7% aufzuweisen, während die Gesamtlebenshaltungskosten um nur 11,9% und die Ernährungskosten um 4,5% in die Höhe gingen. Es wäre daher bei der Festsetzung der Löhne durch die staatlichen Schlichtungsstellen möglich gewesen, eine größere Rücksicht auf die niedrigen Preise der Steinkohlen zu nehmen.

In der Zukunft wird es sich weniger darum handeln, das Prinzip der freien Konkurrenz durch die Abschaffung des Kohlenwirtschaftsgesetzes

[205]) Dasselbe S. 197.

[206]) Die deutsche Kohlenwirtschaft a. a. O., S. 78, vergleiche auch die Lohnvergleiche des Internationalen Arbeitsamtes: Löhne und Arbeitszeit in den Steinkohlenbergwerken, Genf 1929.

wieder zur Geltung zu bringen, als die Regelung der Preise und Löhne nach einem einheitlichen Gesichtspunkt vorzunehmen. Infolge der immer größer werdenden Macht der Kartelle und Konzerne ist der Staat nicht in der Lage, die Preisbildung des wichtigsten Schlüsselproduktes der freien Wirtschaft zu überlassen.

Auf der anderen Seite ist durch den Erlaß des Gesetzes zur Ordnung der nationalen Arbeit[207]) dafür Vorsorge getragen worden, daß Preise und Löhne miteinander in Einklang gebracht werden. Dieses Gesetz, das am 1. Mai des Jahres 1934 in Kraft getreten ist, überläßt die Regelung der Löhne in Streitfällen den Treuhändern der Arbeit, von denen anzunehmen ist, daß sie sich bei ihren Entscheidungen allein von rein sachlichen Erwägungen leiten lassen.

## 6. Kapitel.

# Die Weltkohlenkrisis.

Das im vorigen Kapitel besprochene Mißverhältnis zwischen den Preisen und den Löhnen war auch deshalb für die Kohlenzechen untragbar, weil die Absatzverhältnisse auf dem Weltmarkt immer schwieriger wurden.

Viele Länder haben nach 1919 ihre Kohlenproduktionen nur aus dem Grunde vergrößert, weil sie von dem Welthandel, der durch den Krieg stark gelitten hatte, unabhängig werden wollten. Frankreich und Belgien konnten mit Hilfe der Reparationszahlungen ihre Kohlenförderung beträchtlich ausdehnen. In Holland wurden ganz neue noch unverritzte Kohlenvorräte in der Nähe von Limburg erschlossen. Rußland, das früher in seinem Kohlenverbrauch sehr stark von fremder Einfuhr abhing, hat die Einfuhr ganz eingestellt und beginnt selbst auszuführen. Der neu geschaffene Staat Polen tat alles, um seine Produktion zu heben.

Außerdem führten staatliche Zollkontingentierungsmaßnahmen und Ausfuhrprämien in der ganzen Welt eine Verschlechterung der Lage herbei[208]).

Ein weiterer für die deutsche Kohlenindustrie sehr ungünstiger Umstand lag darin, daß eine Reihe von außerdeutschen Revieren mit viel niedrigeren Selbstkosten arbeiteten, als sie im Inland erforderlich waren. Außerordentlich große Unterschiede in den Selbstkosten bestehen zwischen dem Ruhrgebiet und dem polnisch-oberschlesischen Kohlenrevier.

[207]) Reichsgesetzblatt 1934, T. 1, Nr. 7.
[208]) Berger: a. a. O., S. 19.

### Polnisch-Oberschlesien und Rheinland-Westfalen.

**Lohnkosten im polnisch-oberschlesischen Steinkohlenbergbau und im rheinisch-westfälischen Bezirk je Tonne verwertbarer Förderung.**

| Jahre | Polnisch-Oberschles.[209]) M. | Rheinld.-Westfalen M. |
|---|---|---|
| 1925 . . . . . | 4.61 | 7.93 |
| 1926 . . . . . | 2.91 | 6.99 |
| 1927 . . . . . | 3.25 | 7.36 |
| 1928 . . . . . | 3.33 | 7.46 |

Auch der holländische Staatsbergbau arbeitet mit niedrigeren Selbstkosten als der Ruhrbezirk:

### Holland.

**Gesamtselbstkosten im Steinkohlenbergbau je Tonne absatzfähiger Förderung[210]).**

| Land | Zeitpunkt | In M. | plus/minus gegen Ruhrbezirk M. | plus/minus gegen Ruhrbezirk % |
|---|---|---|---|---|
| Ruhrbezirk | Dez. 1928 | 16,10 | — | — |
| Holland Staatsbergbau | Januar 1929 | 15.60 | — 0.50 | — 3.11 |

Aehnlich liegen die Dinge bezüglich der Mehrzahl der englischen Kohlenreviere.

### Großbritannien.

**Arbeitskosten in Großbritannien und im Ruhrbezirk[211]).**

| Land bzw. Bezirk | Arbeitskosten Oktober 1928 je Meter-Tonne Absatz | je Meter-Tonne weniger gegen Ruhrbezirk M. |
|---|---|---|
| Ruhrbezirk . . . . . | 16,12 | — |
| Großbritannien . . . . . | 14,48 | 1.64 |
| Durham . . . . . | 13.06 | 3.06 |
| Northumberland . . . . . | 12,20 | 3,92 |
| Süd-Wales . . . . . | 15.82 | 0.30 |
| Yorkshire . . . . . | 14,11 | 2.01 |
| Schottland . . . . . | 13,11 | 3.01 |

[209]) Jüngst: a. a. O., S. 98.
[210]) Jüngst: S. 94.
[211]) Ders.: S. 90.

Zu der letzten Tabelle ist zu bemerken, daß in England der größte Teil der Abschreibungen, Bergschäden und Vermögensteuern, infolge der an ihre Stelle tretenden Erbschaftsteuer in den Bilanzen der Unternehmungen unberücksichtigt bleibt. Bei einem Vergleich zwischen den englischen und den deutschen Selbstkosten muß man daher die ersteren um ungefähr 1,50 M. pro Tonne erhöhen. Aber auch wenn man diese Berichtigung in unserer Tabelle vornimmt, erhält man nur für Süd-Wales ein plus gegenüber dem Ruhrgebiet. Allerdings verringert sich dann der Unterschied zwischen den englischen Selbstkosten und denen des Ruhrbezirkes auf 0,14 M.

Dabei ist aber noch in Erwägung zu ziehen, daß dem englischen Kohlenbergbau umfangreiche Subventionen in Form von billigen Eisenbahntarifen gewährt worden sind, zu denen später noch die Vorteile der Pfundentwertungen hinzukamen[212]). Aus diesen Gründen wurde die deutsche Kohle in Westeuropa und auch in Skandinavien von der englischen zurückgedrängt. Sogar in Süddeutschland machte der englische Kohlenexport Fortschritte[213]). Diese Entwicklung hing mit der anhaltenden Preissenkung der englischen Produkte zusammen. Im Jahre 1931 lagen die englischen Ausfuhrpreise um 1 Mark niedriger als die deutschen[214]). Daher ging die Kohleneinfuhr aller Länder nach Deutschland nur um 13% zurück, während sich der Verbrauch um 25% verringerte[215]).

Die schwierige Lage auf dem Weltmarkt hat selbstverständlich sehr stark dazu beigetragen, die Fehlinvestitionen in dem deutschen Kohlenbergbau zu begünstigen. Die Ausschaltung des Konkurrenzkampfes auf dem Weltmarkt durch den Abschluß einer internationalen Konvention nach dem Beispiel der europäischen Rohstahlgemeinschaft könnte für alle beteiligten Länder nur vorteilhaft sein. Die Genfer Wirtschaftsverhandlungen, die sich im Jahre 1929 mit diesem Problem beschäftigten, sind jedoch leider gescheitert. Es kann nicht gesagt werden, ob die Versuche aus dem Jahre 1929 in der Zukunft eine bessere Aussicht auf Verwirklichung haben als an diesem Zeitpunkt. Die Möglichkeit des Zustandekommens von Fehlinvestitionen würde auch für den deutschen Bergbau durch den Abschluß derartiger Konventionen verringert werden.

---

[212]) Bloch, in: Die deutsche Kohlenwirtschaft a. a. O., S. 184.
[213]) Vierteljahreshefte a. a. O., 1932, Heft 3, Teil B, S. 155.
[214]) Vierteljahreshefte a. a. O., 1931, Heft 2, Teil B, S. 13.
[215]) Vierteljahreshefte a. a. O., 1931, Heft 2, Teil B, S. 13.

# Literatur.


| | |
|---|---|
| Ausschuß zur Untersuchung der Erzeugungs- und Absatzbedingungen der deutschen Wirtschaft | Verhandlungen und Berichte über den Bankkredit Berlin 1930. |
| Derselbe | Verhandlungen und Berichte über die deutsche Eisenindustrie. Berlin 1930. |
| Derselbe | Verhandlungen und Berichte über die deutsche Elektrizitätsindustrie. Berlin 1930. |
| Derselbe | Verhandlungen und Berichte über die deutsche Kohlenwirtschaft. Berlin 1929. |
| Derselbe | Verhandlungen und Berichte über die Rohstoffversorgung der eisenerzeugenden Industrie. Berlin 1928. |
| Baade | Minderheitsgutachten zum Schmalenbach-Bericht. Berlin 1928. |
| Benhold | Bericht über die Lage des deutschen Steinkohlenbergbaus, erstattet vor dem Reichskohlenrat. Berlin 1930. |
| Berger | Die Arbeitslosigkeit im deutschen Steinkohlenbergbau, Schriften des Vereins für Sozialpolitik Bd. 185. Leipzig 1933. |
| Bericht an den technisch-wirtschaftlichen Sachverständigen-Ausschuß der Brennstoffverwendung beim Reichskohlenrat | Die Förderung der praktischen Wärmewirtschaft in der Industrie. Berlin 1922. |
| Bonn | Der neue Plan als Grundlage der deutschen Wirtschaftspolitik. München und Leipzig 1930. |
| Bosenick | Der Steinkohlenbergbau in Preußen und das Gesetz vom abnehmenden Ertrage, Zeitschrift für gesamte Staatswissenschaften, Ergänzungsh. 29. Tübingen 1906. |
| Denkschrift des Vereins für bergbauliche Interessen | Die Wirtschaftslage des Ruhrgebietes. Essen 1932. |

| | |
|---|---|
| Dernburg | Das Kreditgeschäft der Großbanken, die Bank. Berlin 1930. |
| Dietrich | Ein Jahr Agrarpolitik. Berlin 1929. |
| Gothein | Der Wahnsinn der deutschen Lohnpolitik. Berlin 1929. |
| v. Gottl-Ottlilienfeld | Vom Sinn der Rationalisierung, Veröffentlichung des Reichskuratoriums für Wirtschaftlichkeit Nr. 31. Jena 1929. |
| v. Hayek | Preise und Produktion. Wien 1931. |
| Heise | Die Grenze des Bergbaus bei großer Teufe, Bergwirtschaftliches Handbuch von Herbig-Jüngst. Berlin 1931. |
| Jüngst | Die wirtschaftlichen und sozialen Verhältnisse im Kohlenbergbau der Vereinigten Staaten, Glückauf. Essen 1927. |
| Derselbe | Leistungssteigerung und Mechanisierung im Steinkohlenbergbau der wichtigsten Kohlenländer, Glückauf. Essen 1933. |
| Derselbe | Wirtschaftsfragen des Ruhrbergbaus. Essen 1929. |
| Keiser-Benning | Kapitalbildung und Investitionen in der deutschen Volkswirtschaft, Vierteljahreshefte des Institutes für Konjunkturforschung, Sonderheft Nr. 22. Berlin 1931. |
| Kuczinsky | Deutsche Anleihen im Ausland 1924/27. Berlin 1928. |
| Ledermann | Fehlrationalisierung als Irrweg der deutschen Automobilindustrie seit der Stabilisierung der Mark. Stuttgart 1933. |
| Magazin der Wirtschaft | Die Rationalisierung der eisenschaffenden Industrie. Berlin 1930. |
| Meis | Der Ruhrbergbau im Wechsel der Zeiten, Festschrift zum 75 jährigen Bestehen des Vereins für bergbauliche Interessen. Essen 1933. |
| zur Nedden | Wärmewirtschaft, Handbuch der Kohlenwirtschaft. Berlin 1926. |
| Neumark | Innere und äußere Kriegslasten, Wirtschaftskurve der Frankfurter Zeitung 1930. |
| Philippi | Elektrovorortmaschinen, Glückauf. Essen 1925. |
| Pigou | Industrial Fluctuations. London 1927. |
| Pinkerneil | Verstaatlichung des Bergbaus. Berlin 1932. |
| Prion | Kapital und Betrieb. Leipzig 1929. |
| Regul | Die Wettbewerbslage der Steinkohle, Vierteljahreshefte des Institutes für Konjunkturforschung, Sonderheft 34. Berlin 1934. |

| | |
|---|---|
| Reichert | Die Rationalisierung des Kohlenbergbaus sowie der Eisen- und Stahlindustrie, im Sammelwerk »Die Bedeutung der Rationalisierung für das deutsche Wirtschaftsleben«. Hrsgb. Berliner Industrie- und Handelskammer. Berlin 1928. |
| Ricardo | Grundsätze der Volkswirtschaft und Besteuerung, Sammlung sozialwissenschaftlicher Meister 5. Bd. Jena 1923. |
| Roelen | Die Entwicklung zum Verbundwerk im Ruhrkohlenbezirk, Glückauf. Essen 1930. |
| Röpke | Die Theorie der Kapitalbildung. Tübingen 1929. |
| Rummel | Kohle, Elektrizität und Gas im Selbstverbrauch, Herbig-Jüngst. Berlin 1931. |
| Saitzew | Die öffentlichen Unternehmungen der Gegenwart. Tübingen 1930. |
| Derselbe | Eine lange Welle der Arbeitslosigkeit, Schriften des Vereins für Sozialpolitik, Bd. 185. Leipzig 1933. |
| Derselbe | Steinkohlenpreise und Dampfkraftkosten, Schriften des Vereins für Sozialpolitik Bd. 143. Leipzig 1914. |
| Schacht | Die Stabilisierung der Mark. Stuttgart, Berlin und Leipzig 1927. |
| Derselbe | Eigene oder geborgte Währung? Vortrag, gehalten am 18. November 1927, als Manuskript gedruckt. Leipzig 1927. |
| Schiff | Kapitalbildung und Kapitalaufzehrung im Konjunkturverlauf. Wien 1933. |
| Schmalenbach | Die Betriebswirtschaftslehre an der Schwelle der neuen Wirtschaftsverfassung, Zeitschrift für handelswissenschaftliche Forschung. Leipzig 1928. |
| Derselbe | Gutachten über die gegenwärtige Lage des rheinisch-westfälischen Steinkohlenbergbaus. Berlin 1928. |
| Schumpeter | Wenn die Finanzreform mißlingt...? der deutsche Volkswirt Nr. 22. Berlin 1930. |
| Spackeler | Die wirtschaftliche Ausnutzung des Gebirgsdrucks, Herbig-Jüngst. Berlin 1931. |
| Spiethoff | Krisen-Artikel im Handwörterbuch der Staatswissenschaften 6. Bd. 4. Auflage. Jena 1925. |
| Strauß | Inwieweit trägt die Konkurrenz der Braunkohle zu der Steinkohlenkrisis bei? Schriften des Vereins für Sozialpolitik Bd. 185. Leipzig 1933. |
| Verein deutscher Hüttenleute | Berichte der Fachausschüsse. Düsseldorf 1922—26. |

| | |
|---|---|
| Derselbe | Gemeinfaßliche Darstellung des Eisenhüttenwesens. Düsseldorf 1929. |
| Wagemann | Statistische Randbemerkungen zum Thema Kapitalbildung und Besteuerung, Schriften der Friedrich-List-Gesellschaft 4. Bd. Berlin 1930. |
| Walb | Kapitalverbrauch und Kapitalfehlleitung, in: Kapital und Kapitalismus. Berlin 1931. |
| Wedding | Die Kohlen des Ruhrgebietes, ihre Gewinnung und Veredelung, in »Ruhrkohle und Technik«. Hersgb. Rhein-Westf. Kohlen-Syndikat. Essen 1928. |
| Welter | Die Ursachen des Kapitalmangels in Deutschland. Tübingen 1931. |
| Derselbe | Das Wachstum der deutschen Wirtschaft. Frankfurt 1927. |
| Wiedenfeld | Kapital und Unternehmungsformen im Kohlenbergbau, Herbig-Jüngst. Berlin 1931. |
| Wolf | Aufgaben und Organisationsformen im Gebiete der Elektrizitätswirtschaft, Schriften des Vereins für Sozialpolitik Bd. 176. Leipzig 1931. |


## Zeitungen und periodische Druckschriften:


Berliner Börsen-Berichte
Berliner Börsen-Courier
Berliner Börsen-Zeitung
Berliner Tageblatt
Bilanzen und Geschäftsberichte der:
Charlottenhütte A. G.
Gelsenkirchen Bergbau A. G.
Gewerkschaft Ewald
Gewerkschaft König Ludwig
Harpen Bergbau A. G.
Hibernia Bergbau A. G.
Lothringen Bergbau A. G.
Vereinigten Stahlwerke A. G.
Der deutsche Volkswirt, Berlin
Die Bank, Berlin
Die deutsche Berwerkszeitung, Essen
Frankfurter Zeitung
Glückauf Essen
Indexziffern des Statistischen Reichsamtes.
Magazin der Wirtschaft, Berlin
Reichsgesetzblatt, Berlin
Schriften der Friedrich-List-Gesellschaft, Berlin
Schriften des Vereins für Sozialpolitik, Leipzig
Veröffentlichungen des Reichskuratoriums für Wirtschaftlichkeit.
Vierteljahrshefte des Instituts für Konjunkturforschung, Berlin
Wirtschaft und Statistik, Berlin

## Lebenslauf.

Ich wurde als Sohn des prakt. Arztes Dr. Max Moszkowski und seiner Ehefrau Martha geb. Gerson am 3. Januar 1900 in Berlin-Charlottenburg geboren. Von 1909 bis 1918 besuchte ich das Realgymnasium in Grunewald. Im Juni des Jahres 1918 bestand ich die Notreifeprüfung, um anschließend in den praktischen Hilfsdienst zu gehen. Am Anfang des Jahres 1919 wurde ich als Student der Rechte bei der Berliner Universität eingetragen. Außer in Berlin habe ich noch in Heidelberg studiert. Ich hörte jedoch hauptsächlich nationalökonomische Vorlesungen. Am Schluß des Wintersemesters 1922/23 wurde ich von einer schweren Krankheit befallen, durch die ich gezwungen wurde, mein Studium auf längere Zeit zu unterbrechen. Erst im Wintersemester 1931/32 war ich in der Lage, den Besuch der Vorlesungen wieder aufzunehmen. In den letzten Semestern war ich bei der philosophischen Fakultät eingetragen.

Allen meinen Lehrer, im besonderen den Professoren L. Bernhard C. v. Dietze, W. Köhler und O. Hötzsch bin ich zu großem Dank verpflichtet.

Herrn Geheimrat Professor Schumacher und Herrn Dr. Pinkerneil möchte ich für wertvolle Anregungen meinen herzlichsten Dank aussprechen. Für die liebenswürdige Unterstützung bei der Materialbeschaffung sage ich Herrn Dr. Mollat (Fachgruppe Bergbau), Herrn Dr. Benning und Herrn Dr. Regul (Institut für Konjunkturforschung), Herrn Dr. Neu (Reichsenquetekommission) und Herrn Surrel (»Berliner Börsen-Berichte«) herzlichsten Dank.